

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

Texto para as questões de 1 a 4.

**Mud Chic**

1 Do you drive a 4x4 SUV (Sports Utility Vehicle) and  
never travel ..... than the supermarket? Now  
you can give your SUV that extreme look with spray-  
on mud. Buy the spray online at  
5 www.sprayonmud.com for just \$10. The spray  
contains mud from Shropshire, England. Spray it onto  
your car and it will give the impression you have just  
returned from a wild adventure. Colin Dowse, the  
owner of the company, had the idea one night at his  
10 local pub. Some drivers have another use for the  
mud: they spray it over their number plates to confuse  
speed cameras. Dowse warns his clients against this  
illegal use and the possible fines of up to \$1000 for  
offenders. In any case, many speed cameras use  
15 infra-red technology and the mud is .....

(Speak Up)

**01**

A palavra que melhor completa o espaço em branco na linha 2 é:

- a) *farthest*
- b) *more far*
- c) *further*
- d) *far*
- e) *farer*

**02**

Qual é a principal função do produto em questão?

- a) É um *spray* que se usa no carro para dar a ele um maior aspecto de limpeza.
- b) É um *spray* que se usa no carro para retirar instantaneamente toda a lama proveniente de uma aventura.
- c) É um *spray* que se usa no carro para dar a ele um aspecto de aventureiro, simulando, assim, uma aventura que, na verdade, não ocorreu.
- d) É um *spray* que se usa no carro para cobrir a placa dele e, assim, evitar que seu dono receba uma multa de mais de 1.000 dólares por infração no trânsito.
- e) É um *spray* que se usa no carro para deixá-lo com um aspecto de seriedade, pois, de acordo com seu criador, a lama no carro passa a ideia de que seu dono trabalha arduamente.

**03**

Qual seria uma segunda utilização do *spray*?

- a) O *spray* é utilizado, por alguns usuários, para confundir as câmeras responsáveis pela aplicação de multas no trânsito e, assim, ficarem livres para cometerem infrações.
- b) O *spray* é utilizado, por alguns usuários, para alterar as placas de seus carros, e, por conseguinte, não receberem multas no trânsito.
- c) O *spray* é utilizado para localizar os carros que foram roubados, pois a tecnologia infravermelha existente nele funciona como uma espécie de radar.
- d) O *spray* é utilizado, por alguns usuários, para alterar as placas de seus carros, fazendo com que outros motoristas recebam as multas em seu lugar.
- e) O *spray* é utilizado para confundir possíveis sequestradores ou ladrões, visto que ele dá um aspecto totalmente envelhecido ao carro.

**04**

Which of the following alternatives best fits the blank in the last line of the text?

- a) *useful*
- b) *harmful*
- c) *harmless*
- d) *useless*
- e) *beneficial*

Read the dialogue from the film "Ratatouille" and answer the questions 5 to 8.

**Linguini:** Listen, I just want you to know how honored I am to be studying under such a- ...

**Colette:** No, you listen! I just want you to know exactly who you are dealing with! How many women do you see in this kitchen?

**Linguini:** Well, I uh- ...

**Colette:** Only me. Why do you think that is? Because high cuisine is an antiquated hierarchy built upon rules written by stupid, old men. Rules designed to make it impossible for women to enter this world, but still I'm here. How did this happen?

**Linguini:** Well because you, because you- ...

**Colette:** Because I am the toughest cook in this kitchen! I ..... too hard for too long to get here, and I am not going to jeopardize it for some garbage boy who got lucky! Got it?

**Linguini:** Wow!

(Disponível em: <<http://www.imdb.com>>.)

**05**

The dialogue shows that Colette wants to:

- a) prove she is a good cooking teacher.
- b) convince Linguine he is a bad cook.
- c) transform high cuisine in France.
- d) prepare Linguini to replace her.
- e) make clear that she is the boss.

**06**

What dialogue line is an example of an ungrammatical structure in English, which is typical of colloquial language?

- a) "Got it?"
- b) "How many women do you see in this kitchen?"
- c) "Why do you think that is?"
- d) "How did this happen?"
- e) "No, you listen!"

**07**

A expressão que falta no penúltimo parágrafo do texto é:

- a) *work*
- b) *am working*
- c) *was working*
- d) *would work*
- e) *have worked*

**08**

To jeopardize, underlined in the text, is closest in meaning to:

- a) to achieve.
- b) to quit.
- c) to risk.
- d) to agree.
- e) to ensure.

Leia a tirinha a seguir e responda aos testes 9 e 10.



(Disponível em: <[http://www.seattlepi.com/comics-and-games/fun/Hagar\\_The\\_Horrible](http://www.seattlepi.com/comics-and-games/fun/Hagar_The_Horrible)>.)

**09**

A comicidade da tirinha reside:

- I. no fato de Hagar (ao centro) sentir-se intelectualmente inferior a seus companheiros.
- II. no conflito existente entre a nobreza do cavaleiro e a rudeza dos vikings.
- III. na semelhança sonora existente entre duas palavras da língua inglesa.
- IV. na conclusão de Hagar sobre a tolice dos personagens que o rodeiam.

Está correto o que se afirma em:

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

**10**

As palavras *like* e *alike*, utilizadas na tirinha, referem-se, respectivamente, a:

- a) discordância e exemplificação.
- b) discordância e similaridade.
- c) apreciação e discordância.
- d) apreciação e exemplificação.
- e) exemplificação e similaridade.

Texto para os testes de 11 a 18.

Às oito horas, quando entrou em casa tinha já resolvido não ficar ali nem mais um dia. – Era fazer as malas e bater quanto antes a bela plumagem!

Mas também, se por um lado não lhe convinha ficar em companhia do Campos; por outro, a ideia de se meter na república do Paiva não o seduzia absolutamente. Aquela miséria e aquela desordem lhe causavam repugnância. Queria liberdade, a boêmia, a pândega – sim senhor! tudo isso, porém, com um certo ar, com uma certa distinção aristocrática. Não admitia uma cama sem travesseiros, um almoço sem talheres e uma alcova sem espelhos. Desejava a bela crápula, – por Deus que desejava! mas não bebendo pela garrafa e dormindo pelo chão de águas-furtadas! – Que diabo! – não podia ser tão difícil conciliar as duas coisas! ...

Pensando deste modo, subiu ao quarto. Sobre a cômoda estava uma carta que lhe era dirigida; abriu-a logo:

“Querido Amâncio.

Desculpe tratá-lo com esta liberdade; como, porém, já sou seu amigo, não encontro jeito de lhe falar doutro modo. Ontem, quando combinamos no Hotel dos Príncipes a sua visita para domingo, não me passava pela cabeça que hoje era dia santo e que fazíamos melhor em aproveitá-lo; por conseguinte, se o amigo não tem algum compromisso, venha passar a tarde conosco, que nos dará com isso grande prazer. Minha família, depois que lhe falei a seu respeito, está impaciente para conhecê-lo e desde já fica à sua espera.”

Assinava “João Coqueiro” e havia o seguinte post-scriptum: “Se não puder vir, previna-mo por duas palavrinhas; mas venha. Resende n ...”

Amâncio hesitou em se devia ir ou não. O Coqueiro, com a sua figurinha de tísico, o seu rosto chupado e quase verde, os seus olhos pequenos e penetrantes, de uma mobilidade de olho de pássaro, com a sua boca fria, deslabiada, o seu nariz agudo, o seu todo seco egoísta, desenganado da vida, não era das coisas que mais o atraíssem. No entanto, bem podia ser que ali estivesse o que ele procurava, – um cômodo limpo, confortável, um pouquinho de luxo, e plena liberdade. Talvez aceitasse o convite.

– Esta gente onde está? perguntou, indicando o andar de cima a um caixeiro que lhe apareceu no corredor, com a sua calça domingueira, cor de alecrim, o charuto ao canto da boca.

– Foram passear ao Jardim Botânico, respondeu aquele, descendo as escadas.

– Todos? ainda interrogou Amâncio.

– Sim, disse o outro entre os dentes, sem voltar o rosto. E saiu.

– Está resolvido! pensou o estudante. ? Vou à casa do Coqueiro. Ao menos estarei entretido durante esse tempo!

E voltando ao quarto:

– Não! É que tudo ali em casa do Campos já lhe cheirava mal!... Olhassem para o ar impertinente com que aquele galeguinho lhe havia falado! ... E tudo mais era pelo mesmo teor. ? Uma súcia d'asnos!

Começou a vestir-se de mau humor, arremessando a roupa, atirando com as gavetas. O jarro vazio causou-lhe febre, sentiu venetas de arrojá-lo pela janela; ao tomar uma toalha do cabide, porque ela se não desprendesse logo, deu-lhe tal empuxão que a fez em tiras.

– Um horror! resmungava, a vestir-se furioso, sem saber de quê.

– Um horror!

E, quando passou pela porta da rua, teve ímpetos de esbordoar o caixeiro, que nesse dia estava de plantão.

(Aluísio Azevedo, Casa de Pensão.)

## 11 (UFPB)

No texto, o personagem **Amâncio** vivencia um conflito em relação à sua situação de moradia. Esse conflito decorre do fato de Amâncio

- pretender sair da casa do Campos, por se tratar de um lugar sujo e sem nenhum conforto.
- mostrar-se dividido entre o desejo de liberdade e a falta de organização da república do Paiva.
- sentir-se completamente fascinado pela república do Paiva, tendo em vista que, antes de tudo, queria a liberdade.
- hesitar em mudar-se para a casa de João Coqueiro, porque lá encontraria apenas um pouquinho de luxo.
- sentir-se desolado na casa do Campos, porque, como aristocrata, precisava de um lugar luxuoso para viver.

**12** (UFPB)

O personagem **Amâncio**, após a leitura da carta, decide aceitar o convite de João Coqueiro, porque

- a) era muito amigo da pessoa que lhe enviara a carta.
- b) desentendeu-se com o caixeiro que, naquele dia, estava de plantão.
- c) ficou comovido com as palavras amáveis do amigo.
- d) tinha convicção de encontrar um lugar agradável na casa de João Coqueiro.
- e) queria, “*naquele dia santo*”, não se lembrar dos problemas da casa do Campos.

**13** (UFPB)

O personagem **Amâncio** “*começou a vestir-se de mau humor*”, uma vez que

- a) rejeitava o ambiente da casa do Campos e não vislumbrava uma solução para seus problemas.
- b) não conseguia organizar sua vida, naquele ambiente, nem admitia mudar-se da casa do Campos.
- c) era incompreendido pelas pessoas com quem convivia e não admitia fazer novas amizades.
- d) desconhecia quando a família do Campos iria voltar do Jardim Botânico e preocupava-se com o atraso dessas pessoas.
- e) não entendia as explicações do impertinente galeguinho e nem via motivos para deixar a casa do Campos.

**14** (UFPB-modificado)

Considerando-se a carta escrita por João Coqueiro para Amâncio, é correto afirmar:

- a) O emissor da carta, no fragmento “*Se não puder vir, previna-mo por duas palavrinhas; mas venha*”, assume uma postura autoritária, ao expressar uma ordem.
- b) O emissor, ao escrever “*Desculpe tratá-lo com esta liberdade*”, deseja manter distanciamento do receptor da carta.
- c) A principal finalidade da carta é fazer um convite a Amâncio, para passar a tarde do domingo no Hotel dos Príncipes.
- d) O uso do vocativo “*Querido Amâncio*” sugere que o emissor deseja construir uma relação de intimidade com o destinatário.
- e) O uso da expressão “*não me passava pela cabeça*” indica uma atitude ríspida de João Coqueiro.

**15** (UFPB)

No fragmento “– *Esta gente onde está? perguntou, indicando o andar de cima a um caixeiro que lhe apareceu no corredor, com a sua calça domingueira, cor de alecrim, o charuto ao canto da boca*”, ocorrem seqüências textuais

- a) narrativas e descritivas.
- b) dissertativas e narrativas.
- c) argumentativas e descritivas.
- d) injuntivas e argumentativas.
- e) dissertativas e injuntivas.

**16**

Em “*ao tomar uma toalha do cabide, porque ela se não desprendesse logo, deu-lhe tal empuxão que a fez em tiras*”, os trechos em destaque indicam, respectivamente,

- a) causa e consequência.
- b) proporção e finalidade.
- c) modo e causa.
- d) concessão e comparação.
- e) condição e tempo.

**17** (UFPB-modificado)

Considere os fragmentos a seguir:

- I. “*Aquela miséria e aquela desordem lhe causavam repugnância*”.
- II. “*Queria liberdade, a boêmia, a pândega – sim senhor! tudo isso, porém, com um certo ar, com uma certa distinção aristocrática*”.
- III. “*Desejava a bela crápula, – por Deus que desejava! mas não bebendo pela garrafa e dormindo pelo chão de águas-furtadas!*”
- IV. “*Sobre a cômoda estava uma carta que lhe era dirigida*”.
- V. “– *Foram passear ao Jardim Botânico, respondeu aquele, descendo as escadas*”.

Ocorre **discurso indireto livre** em:

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

**18** (UFPB-modificado)

Considere as seguintes proposições sobre o texto:

- I. O narrador se apresenta de forma onisciente, conhecedor até dos pensamentos dos personagens.
- II. O personagem Amâncio apresenta-se como narrador da trama, relatando experiências vividas na corte.
- III. O narrador refere-se frequentemente aos espaços relacionados aos fatos.
- IV. O narrador omite completamente informações sobre o tempo em que os fatos ocorrem.

Está correto o que se afirma em:

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

Texto para os testes de 19 a 21.

**O fascínio do ão**

O novo estádio do Corinthians, em São Paulo, em tese destinado à abertura da Copa do Mundo de 2014, é por enquanto um rasgo de imaginação sobre um terreno baldio, mas já tem nome de guerra. O leitor adivinha qual é? Aí vai uma pista: o local escolhido é o bairro de Itaquera. Agora ficou fácil. O nome é Itaquerao, claro. Antes, os estádios precisavam ao menos ser construídos, para receber o enobrecimento do "ão" na última sílaba do apelido. Não mais. Não se sabe sequer quem vai pagar a conta do estádio, ou suposto estádio, do Corinthians, nem existe projeto definido. Mas o nome já lhe foi pespegado.

Quando, para os Jogos Pan-Americanos, em 2007, foi inaugurado no Rio de Janeiro o Estádio João Havelange, que apelido ganhou? O leitor não adivinha? Pista: fica no bairro de Engenho de Dentro. Claro: é Engenhão. No caso do eventual e futuro estádio do Corinthians, o apelido de Itaquerao prova que o "ão" sobrevive mesmo à moda recente de chamar estádio de "arena" (Arena da Baixada, Arena Baruen). E no entanto ...

No entanto, o "inho" é que melhor caracterizaria o brasileiro. Sérgio Buarque de Holanda escreveu, no clássico "Raízes do Brasil" (um pouco de erudição faz bem, especialmente ao amor, que se convence de estar falando coisa séria): "A terminação "inho", aposta às palavras, serve para nos familiarizar mais com as pessoas ou os objetos e, ao mesmo tempo, para lhes dar relevo. É a maneira de fazê-los mais acessíveis aos sentidos e também de aproximá-los do coração". A passagem está no famoso capítulo do "homem cordial", isto é, o homem regido pelo coração, que seria o brasileiro. Somos o país do Joãozinho, do amorzinho e da "Dilminha" (como a trata a mãe da presidente, ela também chamada Dilma). Somos a terra do jeitinho, do favorzinho e do probleminha, invocados sobretudo quando o jeito é complicado, o favor é grande e o problema insolúvel. Por esse caminho, para melhor se aninhar no coração dos brasileiros, o Mineirão deveria ser Mineirinho, o Castelão, Castelinho e o Batistão, Batistinha. Ocorre que estádios pertencem a outra esfera. Não foram feitos para cativar, mas para impressionar. Não pedem carinho, mas reverência, a si mesmos e a seus criadores. Cumprem no Brasil o que há de mais próximo ao papel das catedrais e das pirâmides, em outras épocas e lugares. Mesmo no caso de uma entidade que é puro espírito, como o propalado estádio do Corinthians, o brasileiro é levado a considerar uma indelicadeza não chamá-lo de "ão".

(Roberto Pompeu de Toledo)

**19** (INSPER-modificado)

De acordo com o texto, é correto afirmar que:

- a) o emprego generalizado dos sufixos "-ão" e "-inho", em diferentes palavras e situações, é indicativo da emotividade dos brasileiros.
- b) o uso do "-ão" para apelidar estádios de futebol resulta exclusivamente da grandiosidade dos projetos e das construções.
- c) ao mencionar o "homem cordial" de Sérgio Buarque de Holanda, o autor mostra os traços de gentileza e polidez dos brasileiros.
- d) os sufixos "-ão" e "-inho", que se agregam a qualquer classe gramatical, denotam objetividade na expressão dos sentimentos.
- e) é inadmissível adicionar o sufixo "-ão" para nomear um estádio que sequer começou a ser construído.

**20** (INSPER-modificado)

No período “*Somos a terra do jeitinho, do favorzinho e do probleminha, invocados sobretudo quando o jeito é complicado, o favor é grande e o problema insolúvel*”, o autor sugere que o uso do diminutivo pode corresponder a

- a) uma antítese, pois exprime o oposto do aumentativo, que deveria ter sido empregado.
- b) uma manifestação ingênua usada pelos falantes para indicar afeto a amigos.
- c) uma espécie de eufemismo usado para driblar certas imposições e dificuldades.
- d) uma forma de intensificar a ideia, sendo equivalente ao uso do superlativo.
- e) um recurso poético que expressa uma contradição no emprego dos diminutivos.

**21** (INSPER)

Em “*o Mineirão deveria ser Mineirinho, o Castelão, Castelinho e o Batistão, Batistinha*”, as duas últimas vírgulas são usadas para

- a) separar termos que exercem diferentes funções sintáticas.
- b) marcar a presença da elipse da locução verbal “*deveria ser*”.
- c) isolar os apostos explicativos.
- d) marcar a inversão dos adjuntos adverbiais de lugar.
- e) indicar uma enumeração.

Texto para o teste **22**.

*A lembrança da vida da gente se guarda em trechos diversos, cada um com seu signo e sentimento, uns com os outros acho que nem se misturam. Contar seguido, alinhavado, só mesmo sendo as coisas de rasa importância. De cada vivimento que eu real tive, de alegria forte ou pesar, cada vez daquela hoje vejo que eu era como se fosse diferente pessoa. Sucedido, desgovernado. Assim eu acho, assim eu conto. O senhor é bondoso de me ouvir. Tem horas antigas que ficaram muito mais perto da gente do que outras, de recente data. O senhor mesmo sabe.*

(Guimarães Rosa, *Grande Sertão: Veredas*.)

**22** (INSPER)

Considere estas afirmações sobre o excerto da obra de Guimarães Rosa.

- I. Assumindo um tom proverbial, o narrador-personagem explicita que irá relatar feitos heroicos e grandiosos vivenciados por outra personagem.
- II. Por meio do emprego do discurso indireto livre, o narrador quer transmitir suas vivências a fim de melhor compreendê-las.
- III. Ao justificar o aspecto descontínuo de sua narrativa, o narrador faz uso do recurso metalinguístico.

Está correto o que se afirma em:

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

Texto para os testes **23** e **24**.

*Escrevo por não ter nada a fazer no mundo: sobrei e não há lugar para mim na terra dos homens. Escrevo porque sou um desesperado e estou cansado, não suporto mais a rotina de me ser e se não fosse a sempre novidade que é escrever, eu me morreria simbolicamente todos os dias. Mas preparado estou para sair discretamente pela saída da porta dos fundos. Experimentei quase tudo, inclusive a paixão e o seu desespero. E agora só queria ter o que eu tivesse sido e não fui.*

(Clarice Lispector, *A hora da estrela*.)

**23** (UEMA-modificado)

Do fragmento, pode-se depreender um narrador que se apresenta como um *sujeito*

- a) *entediado* com sua própria vida e desejoso de viver novas experiências.
- b) *angustiado* e limitado diante da vida e do ato de escrever.
- c) *deslocado* na vida e no mundo, que tem no ato de escrever o seu alento existencial.
- d) *cansado* de viver e, por isso, desejoso de pôr fim a sua existência.
- e) *desesperado* diante da sua própria impossibilidade de ser escritor.

**24** (UEMA-modificado)

Na passagem “*eu me morreria simbolicamente todos os dias*”, o pronome “*me*”

- a) indica posse.
- b) é partícula integrante do verbo.
- c) é reflexivo.
- d) indica o iminente suicídio do narrador.
- e) enfatiza a ação do verbo.

Texto para o teste 25

**Conceitos e importância das lutas**

*Antes de se tornarem esporte, as lutas ou as artes marciais tiveram duas conotações principais: eram praticadas com o objetivo guerreiro ou tinham um apelo filosófico como concepção de vida bastante significativo.*

*Atualmente nos deparamos com a grande expansão das artes marciais, em nível mundial. As raízes orientais foram se disseminando, ora pela necessidade de luta pela sobrevivência ou para a "defesa pessoal", ora pela possibilidade de ter as artes marciais como própria filosofia de vida.*

(E. A. Carreiro. *Educação Física na escola: Implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008)

**25** (Enem-2011)

Um dos problemas da violência que está presente principalmente nos grandes centros urbanos são as brigas e os enfrentamentos de torcidas organizadas, além da formação de gangues, que se apropriam de gestos das lutas, resultando, muitas vezes, em fatalidades. Portanto, o verdadeiro objetivo da aprendizagem desses movimentos foi mal compreendido, afinal as lutas

- a) se tornaram um esporte, mas eram praticadas com o objetivo guerreiro, a fim de garantir a sobrevivência.
- b) apresentam a possibilidade de desenvolver o autocontrole, o respeito ao outro e a formação do caráter.
- c) possuem como objetivo principal a “defesa pessoal”, por meio de golpes agressivos sobre o adversário.
- d) sofreram transformações em seus princípios

filosóficos, em razão de sua disseminação pelo mundo.

- e) se disseminaram pela necessidade de luta pela sobrevivência ou como filosofia pessoal de vida.

Texto para os testes de 27 a 29.

*A densidade demográfica, a violência urbana, o rádio e mais tarde a TV ilharam cada indivíduo no seu casulo doméstico. Moro há anos num prédio da Lagoa e, tirante os raros e inevitáveis cumprimentos de praxe no elevador ou na garagem, não falo com os vizinhos nem eles comigo. Não sou exceção. Nesse lamentável departamento, sou regra.*

*Daí que entendo a pressão que volta e meia me fazem para navegar na internet. Um dos argumentos que me dão é que posso falar com pessoas na Indonésia, saber como vão as colheitas de arroz na China e como estão os melões na Espanha.*

*Para vencer a incomunicabilidade, acredito que o internauta deva primeiro aprender a se comunicar com o vizinho de porta, de prédio, de rua. Passamos uns pelos outros com o desdém de nosso silêncio, de nossa cara amarrada. Os suicidas se realizam porque, na hora do desespero, falta o vizinho que lhe deseje sinceramente uma boa-noite.*

(Carlos Heitor Cony, *Crônicas para ler na escola*. Adaptado.)

**27** (UEMA-modificado)

Considerando o contexto em que são expressas as ideias na frase – “*Daí que entendo a pressão que volta e meia me fazem para navegar na internet*” – examine as afirmações a seguir:

- I. “As pessoas valem o que vale a afeição da gente, e é **daí que** mestre Povo tirou aquele adágio que quem o feio ama bonito lhe parece”. (Machado de Assis)
- II. “A leitura do mundo precede a leitura da palavra, **daí que** a posterior leitura desta não pode prescindir da continuidade da leitura daquele”. (Paulo Freire)
- III. “De onde não se espera, é **daí que** nada vem mesmo”. (opinião@emtempo.com.br)

O uso da expressão “**daí que**” tem o mesmo sentido da frase do enunciado em:

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

**28** (UEMA-modificado)

A leitura do primeiro parágrafo permite ao leitor inferir que, em relação à comunicabilidade das pessoas, o cronista

- a) não vê razão para conversar com pessoas apenas por serem vizinhas.
- b) usa o adjetivo “inevitáveis” para reforçar que os vizinhos não gostam de cumprimentos.
- c) não cumprimenta os vizinhos, por não ser cumprimentado por eles.
- d) critica seriamente o comportamento dos vizinhos, por não gostarem de cumprimentos.
- e) dá a entender que os vizinhos, em sua maioria, não conversam uns com os outros.

**29** (UEMA-modificado)

Assinale a alternativa incorreta em relação ao texto.

- a) Antes do rádio e da TV as pessoas vizinhas se cumprimentavam.
- b) A expressão “cumprimentos de praxe” é o mesmo que “cumprimentos habituais”.
- c) Na expressão “cada indivíduo no seu casulo doméstico”, há metáfora.
- d) O termo “departamento”, no 1º parágrafo do texto, tem sentido de “área” ou “assunto”.
- e) A oração “os suicidas se realizam” significa que os suicidas cometem suicídio.

Textos para os testes **30** e **31**.

### **Mandioca – Mais um presente da Amazônia**

Aipim, castelinha, macaxeira, maniva, maniveira. As designações da *Manihot utilissima* podem variar de região, no Brasil, mas uma delas deve ser levada em conta em todo o território nacional: pão-de-pobre – e por motivos óbvios.

Rica em fécula, a mandioca – uma planta rústica e nativa da Amazônia disseminada no mundo inteiro, especialmente pelos colonizadores portugueses – é a base de sustento de muitos brasileiros e o único

alimento disponível para mais de 600 milhões de pessoas, em vários pontos do planeta, e em particular em algumas regiões da África.

(O melhor do Globo Rural. Fev. 2005.)

**30** (Enem-2011-modificado)

De acordo com o texto, há no Brasil uma variedade de nomes para a “*Manihot utilissima*”. Esse fenômeno revela que

- a) existem variedades regionais para nomear uma mesma espécie de planta.
- b) “mandioca” é nome específico para a espécie existente na região amazônica.
- c) “pão-de-pobre” é designação específica para a planta da região amazônica.
- d) os nomes designam espécies diferentes da planta, conforme a região.
- e) a planta é nomeada conforme as particularidades que apresenta.

**31**

“*Manihot utilissima*” aparece em destaque no texto e com a inicial em letra maiúscula

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

Considere a imagem e o texto para responder ao teste **32**.



(N. Leirner. Tronco com cadeira (detalhe), 1964. Disponível em: <<http://www.itaucultural.org.br>>. Acesso em: 27 jul. 2010.)

*Nessa estranha dignidade e nesse abandono, o objeto foi exaltado de maneira ilimitada e ganhou um significado que se pode considerar mágico. Daí sua “vida inquietante e absurda”. Tornou-se ídolo e, ao mesmo tempo, objeto de zombaria. Sua realidade intrínseca foi anulada.*

(A. Jaffé. “O simbolismo nas artes plásticas”. In: C. G. Jung (org.). *O homem e os seus símbolos*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008)

### 32 (Enem-2011)

A relação observada entre a imagem e o texto apresentados permite o entendimento da intenção de um artista contemporâneo. Neste caso, a obra apresenta características

- a) funcionais e de sofisticação decorativa.
- b) futuristas e do abstrato geométrico.
- c) construtivistas e de estruturas modulares.
- d) abstracionistas e de releitura do objeto.
- e) figurativas e de representação do cotidiano.

### 33 (UEMA)

“A metalinguagem ganha relevo no processo narrativo de *“A Hora da Estrela”*, de Clarice Lispector. O narrador Rodrigo S. M., dada a insistente angústia de que o ato de escrever sobre a obtusa Macabea lhe provoca, coloca-se também como uma personagem que experimenta a autocrítica, ao mesmo tempo em que se sente fatalmente ligado à personagem que criou”.

Isso se evidencia na seguinte passagem:

- a) “*Desculpai-me mas, vou continuar a falar de mim que sou meu desconhecido, e ao escrever me surpreendo um pouco pois descobri que tenho um destino*”.
- b) “*Pareço conhecer nos menores detalhes essa nordestina, pois se vivo com ela. E como muito adivinhei a seu respeito, ela se me grudou na pele qual melado pegajoso ou lama negra*”.
- c) “*Com esta história eu vou me sensibilizar, e bem sei que cada dia é um dia roubado da morte. Eu não sou um intelectual, escrevo com o corpo. E o que escrevo é uma névoa úmida*”.
- d) “*(Esta história são apenas fatos não trabalhados de matéria-prima e que me atingem direto antes de eu pensar. Sei muita coisa que não posso dizer. Aliás pensar o quê?)*”.
- e) “*(Escrevo sobre o mínimo parco enfeitando-o com púrpura, joias e esplendor. É assim que se escreve? Não, não é acumulando e sim desnudando. Mas tenho medo da nudez, pois ela é a palavra final.)*”

Texto para os testes de 34 a 37.

*Acompanho com assombro o que andam dizendo sobre os primeiros 500 anos do brasileiro. Concordo com todas as opiniões emitidas e com as minhas em primeiríssimo lugar. Tenho para mim que há dois referenciais literários para nos definir. De um lado, o produto daquilo que Gilberto Freire chamou de casa-grande e senzala, o homem miscigenado, potente e tendendo a ser feliz. De outro, o Macunaíma, herói sem nenhuma definição, ou sem nenhum caráter – como queria o próprio Mário de Andrade.*

*Fomos e seremos assim, em nossa essência, embora as circunstâncias mudem e nós mudemos com elas. Retomando a imagem literária, citemos a Capitu menina – e teremos como sempre a intervenção soberana de Machado de Assis.*

*Um rapaz da plateia me perguntou onde ficaria o homem de Guimarães Rosa – outra coordenada que nos ajuda a definir o brasileiro. Evidente que o universo de Rosa é sobretudo verbal, mas o homem é causa e efeito do verbo. Por isso mesmo, o personagem rosiano tem a ver com o homem de Gilberto Freire e de Mário de Andrade. É um refugo consciente da casa-grande e da senzala, o opositor de uma e de outra,*

*criando a sua própria vereda, mas sem esquecer o ressentimento social do qual se afastou e contra o qual procura lutar. É também macunaímico, pois sem definição catalogada na escala de valores culturais oriundos de sua formação racial. Não por acaso um dos personagens mais importantes do mundo de Rosa é uma mulher que se faz passar por jagunço. Ou seja, um herói – ou heroína – sem nenhum caráter.*

*Tomando Gilberto Freire como a linha vertical e Mário de Andrade como a linha horizontal de um ângulo reto, teríamos Guimarães Rosa como a hipotenusa fechando o triângulo. A imagem geométrica pode ser forçada, mas foi a que me veio na hora – e acho que fui entendido.*

(Carlos Heitor Cony. *Folha Ilustrada*, São Paulo, 21/04/2000).

**34** (UFF-RJ)

Assinale a alternativa que apresenta a afirmação adequada sobre a relação entre o “brasileiro” de Guimarães Rosa, de Gilberto Freyre e de Mário de Andrade, explicitada a seguir:

- a) O “homem” de Guimarães Rosa, por ser um refugio da casa-grande e da senzala, tomou sua própria vereda, afastando-se do convívio social apontado por Gilberto Freire e Mário de Andrade.
- b) O “brasileiro” de Guimarães Rosa se opõe ao de Freire, por não ter lugar nem na casa-grande, nem na senzala e se aproxima de *Macunaíma*, por sua indefinição na escala de valores culturais.
- c) O “homem” de Gilberto Freire e de Mário de Andrade não apresenta nenhuma oposição à concepção do brasileiro de Guimarães Rosa, apesar do ressentimento social que o caracteriza.
- d) O “homem” de Guimarães Rosa, por ser sobretudo uma criação verbal, torna-se um refugio da casa-grande e da senzala, e uma antítese do brasileiro de Mário de Andrade.
- e) O “brasileiro” de Guimarães Rosa se aproxima do de Freire por sua exclusão social e se distancia de *Macunaíma* por não ter definição na escala de valores culturais.

**35** (UFF-RJ-modificado)

Os diversos tipos de relação sintática entre orações podem ser estabelecidos sem conectivo explícito, por meio das formas de **infinitivo**, **gerúndio** ou **particípio**, como vemos em – “**Tomando** Gilberto Freire como a linha vertical e Mário de Andrade como a linha horizontal de um ângulo reto, teríamos Guimarães Rosa como a hipotenusa fechando o triângulo”.

Qual é o tipo de relação sintática expressa pelo **gerúndio** destacado no trecho em questão?

- a) conclusão
- b) condição
- c) temporalidade
- d) mediação
- e) conformidade

**36** (UFF-RJ-modificado)

Os dois referenciais literários definidores da identidade brasileira, de acordo com o texto, seriam:

- a) o produto de Gilberto Freire e a casa-grande e senzala.
- b) a linha horizontal de um ângulo reto e a hipotenusa fechando o triângulo.
- c) o homem de Guimarães Rosa e a mulher que se faz passar por jagunço.
- d) o homem miscigenado e o herói sem nenhum caráter.
- e) os valores culturais e a formação racial.

**37** (UFF-RJ)

Assinale a alternativa em que o pronome destacado estabelece referência a um elemento, anteriormente expresso no texto.

- a) “*Acompanho com assombro o que andam dizendo sobre os primeiros 500 anos do brasileiro.*” (1º parágrafo)
- b) “*De um lado, o produto **daquilo** que Gilberto Freire chamou de casa-grande e senzala...*” (1º parágrafo)
- c) “*De outro, o *Macunaíma*, herói sem **nenhuma** definição, ou sem nenhum caráter...*” (1º parágrafo)
- d) “*Um rapaz da plateia me perguntou onde ficaria o homem de Guimarães Rosa – **outra** coordenada que nos ajuda a definir o brasileiro.*” (3º parágrafo)
- e) “*... mas foi **a** que me veio na hora – e acho que fui*

entendido.” (4º parágrafo)

Texto para os testes de 38 a 42.

*Aí, paravam. A filha – a moça – tinha pegado a cantar, levantando os braços, a cantiga não vigorava certa, nem no tom nem no se-dizer das palavras – o nenhum. A moça punha os olhos no alto, que nem os santos e os espantados, vinha enfeitada de disparates, num aspecto de admiração. Assim com panos e papéis, de diversas cores, uma carapuça em cima dos espalhados cabelos, e enfunada em tantas roupas ainda de mais misturas, tiras e faixas, dependuradas – virundangas: matéria de maluco. A velha só estava de preto, com um fichu preto, ela batia com a cabeça, nos docementes. Sem tanto que diferentes, elas se assemelhavam.*

[...]

*De repente, a velha se desapareceu do braço de Sorôco, foi se sentar no degrau da escadinha do carro. – “Ela não faz nada, seo Agente...” – a voz de Sorôco estava muito branda: – “Ela não acode, quando a gente chama...” A moça, aí, tornou a cantar, virada para o povo, o ao ar, a cara dela era um repouso estatelado, não queria dar-se em espetáculo, mas representava de outroras grandezas, impossíveis. Mas a gente viu a velha olhar para ela, com um encanto de pressentimento muito antigo – um amor extremoso. E, principiando baixinho, mas depois puxando pela voz, ela pegou a cantar, também tomando o exemplo, a cantiga mesma da outra, que ninguém não entendia. Agora elas cantavam junto, não paravam de cantar.*

[...]

*[...] De repente, todos gostavam demais de Sorôco.*

*Ele se sacudiu, de um jeito arrebatado, desacontecido, e virou, pra ir-s'embora. Estava voltando pra casa, como se estivesse indo para longe, fora de conta.*

*Mas, parou. (...) E foi o que não se podia prevenir: quem ia fazer siso naquilo? Num rompido – ele começou a cantar, alteado, forte, mas sozinho para si – e era a cantiga, mesma, de desatino, que as duas tanto tinham cantado. [...]*

*A gente se esfriou, se afundou – um instantâneo.*  
[...]

(Guimarães Rosa, *Sorôco, sua mãe, sua filha.*)

**38**

Tanto a mãe quanto a filha de Sorôco são personagens marcadas pela demência. Indique, a seguir, o trecho que não apresenta esse traço característico das personagens femininas.

- a) “...nem no tom nem no se-dizer das palavras – o nenhum”
- b) “...vinha enfeitada de disparates, num aspecto de admiração”
- c) “...virada para o povo, o ao ar, a cara dela era um repouso estatelado”
- d) “...um encanto de pressentimento muito antigo – um amor extremoso”
- e) “...enfunada em tantas roupas ainda de mais misturas, tiras e faixas, dependuradas – virundangas: matéria de maluco”

**39**

Considere a frase:

“**De repente**, a velha se desapareceu do braço de Sorôco.”

Assinale a alternativa em que há uma expressão com o mesmo sentido da destacada no período proposto.

- a) “... vinha enfeitada de disparates, num aspecto de admiração.”
- b) “Assim com panos e papéis, de diversas cores, uma carapuça em cima dos espalhados cabelos...”
- c) “E, principiando baixinho, mas depois puxando pela voz...”
- d) “Agora elas cantavam junto, não paravam de cantar.”
- e) “Num rompido – ele começou a cantar, alteado, forte, mas sozinho para si...”

**40**

Em todas as alternativas a seguir, a conjunção “**mas**” foi empregada para estabelecer uma relação de oposição ou de ressalva entre as orações. Isso só não ocorre em:

- a) “Estava voltando pra casa (...) **Mas**, parou.”
- b) “... não queria dar-se em espetáculo, **mas** representava de outroras grandezas...”
- c) “**Mas** a gente viu a velha olhar para ela, com um

*encanto de pressentimento muito antigo...*

- d) *"E, principiando baixinho, **mas** depois puxando pela voz, ela pegou a cantar..."*
- e) *"Num rompido – ele começou a cantar, alteado, forte, **mas** sozinho para si..."*

**41**

Assinale o período que não apresenta palavra ou expressão empregada para efeito de realce ou ênfase.

- a) *"a gente se esfriou, se afundou..."*
- b) *"De repente, a velha se desapareceu do braço de Sorôco..."*
- c) *"...não queria dar-se em espetáculo..."*
- d) *"...a cantiga mesma da outra, que ninguém não entendia..."*
- e) *"...e virou, pra ir-s'embora."*

**42**

Assinale a alternativa em que o termo destacado não corresponde à classificação dada.

- a) *"A moça punha os olhos no alto, **que nem** os santos e os espantados..."* – comparação
- b) *"A moça, **aí**, tornou a cantar, virada para o povo..."* – tempo
- c) *"Ele se sacudiu, de um jeito arrebetado, desacontecido, e virou, **pra** ir-s'embora."* – finalidade
- d) *"**Em tanto que** se esquisitou, parecia que ia perder o de si, parar de ser."* – causa
- e) *"**Sem tanto que** diferentes, elas se assemelhavam."* – consequência

Texto para os testes de **43** a **45**.

### **Mar português**

*Ó mar salgado, quanto do teu sal*

*São lágrimas de Portugal!*

*Por te cruzarmos, quantas mães choraram,  
Quantos filhos em vão rezaram!  
Quantas noivas ficaram por casar  
Para que fosses nosso, ó mar!*

*Valeu a pena? Tudo vale a pena*

*Se a alma não é pequena.*

*Quem quer passar além do Bojador \**

*Tem que passar além da dor.*

*Deus ao mar o perigo e o abismo deu,*

*Mas nele é que espelhou o céu.*

\* Cabo no norte da África. "O desaparecimento de embarcações, que anteriormente o tinham tentado contornar, levou ao mito da existência de monstros marinhos e da intransponibilidade do Bojador." (Wikipédia)

**43** (PUC-SP)

O poema relaciona-se a Portugal, fazendo referência

- a) à costa portuguesa, que possui quilômetros de terra banhada pelo Oceano Atlântico.
- b) às lágrimas derramadas pelo povo português durante o governo militar, causador de muitas lutas internas.
- c) às noivas portuguesas, muito emotivas, e aos soldados de além-mar, muito sofridos, separados pela distância existente entre Portugal e Brasil.
- d) às conquistas malsucedidas dos portugueses em relação aos espanhóis, que também navegaram em mares revoltos.
- e) às conquistas dos portugueses na época das grandes navegações, que causaram sentimento intenso vivido pelo povo.

**44** (PUC-SP)

No 1º verso do poema, há a interpelação direta a um ser inanimado a quem são atribuídos traços humanos. Assinale a alternativa que designe, correta e respectivamente, as figuras de linguagem que expressam esses conceitos.

- a) Metáfora e prosopopeia.
- b) Metonímia e apóstrofe.
- c) Apóstrofe e prosopopeia.
- d) Redundância e metáfora.

e) Redundância e prosopopeia.

**45** (ESPM-SP)

Assinale a alternativa que interpreta incorretamente o sentido dos versos: “**Tudo vale a pena / Se a alma não é pequena**”.

- a) Tudo vale a pena, quando grande é a alma.
- b) Nada vale a pena quando a alma deixa de ser pequena.
- c) Quando a alma é grande, não há nada que não valha a pena.
- d) Para que tudo valha a pena, deve ser grande a alma.
- e) Não sendo pequena a alma, nada existe que deixe de valer a pena.

**II. Matemática e suas tecnologias:**

**46** (CTIN)

Pedro fez duas aplicações de mesmo valor inicial, a uma taxa de juros simples de 1,2% ao mês, durante 5 meses. Se a soma dos juros recebidos nessas aplicações foi igual a R\$ 600,00, então o valor inicial de cada aplicação era:

- a) R\$ 5.200,00
- b) R\$ 5.000,00
- c) R\$ 4.800,00
- d) R\$ 4.600,00
- e) R\$ 4.400,00

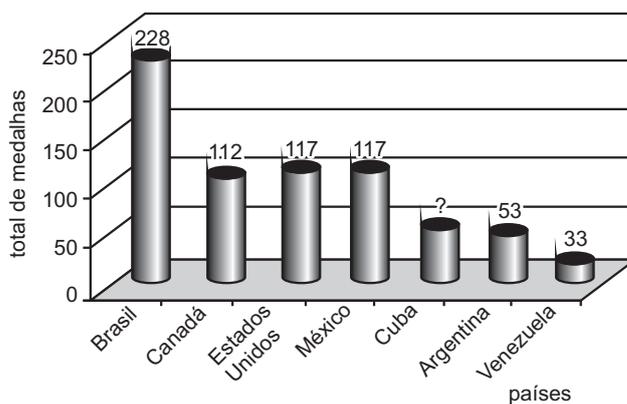
**47**

Dos 30 alunos de uma sala de aula, 12 têm 7 anos de idade e os demais têm 8 anos. É correto afirmar que a média aritmética das idades dos alunos dessa sala de aula, em anos, é:

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

**48**

O gráfico a seguir mostra 7 países que mais receberam medalhas no Para-Pan 2007.



(Adaptado de Ministério dos Esportes.)

Sabendo-se que Cuba recebeu  $\frac{1}{12}$  do total de medalhas recebidas por esses países, podemos afirmar que ela recebeu:

- a) 60 medalhas.
- b) 61 medalhas.
- c) 62 medalhas.
- d) 63 medalhas.
- e) 64 medalhas.

**49**

Em um período em que os preços subiram 5,2% e os salários de certa categoria aumentaram apenas 3%, para que os salários recuperem o poder de compra, eles devem ser aumentados em:

- a) 2,135%
- b) 4,6%
- c) 2,2%
- d) 3,15%
- e) 3%

**50**

Três casais de namorados vão sentar-se em um banco de uma praça.



Em quantas ordens diferentes os seis podem sentar-se de modo que cada namorado fique ao lado de sua namorada?

- a) 6
- b) 12
- c) 44
- d) 46
- e) 48

**51** (UNNV)

Uma empresa que produz lâmpadas divide sua produção entre duas fábricas. A fábrica **X** produz 65% das lâmpadas e a fábrica **Y**, os outros 35%. De cada 100 lâmpadas produzidas na fábrica **X**, 18 apresentarão defeito antes das 1 200 horas de uso e, na fábrica **Y**, de cada 100 lâmpadas, 24 apresentarão defeito nesse mesmo intervalo de tempo. A distribuição das lâmpadas dessa empresa pelas lojas e supermercados é feita de maneira aleatória, dessa forma, a probabilidade de um consumidor comprar dessa empresa uma lâmpada que vai apresentar defeito antes de 1 200 horas é de:

- a) 19,6%
- b) 20,1%
- c) 20,6%
- d) 21,1%
- e) 21,6%

**52**

Uma quadrado de papel foi cortado em três partes. Duas delas são:

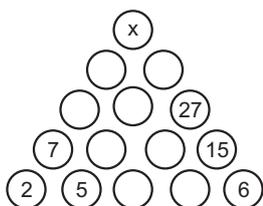


Qual é a forma da terceira parte?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

**53**

Observe a figura a seguir.

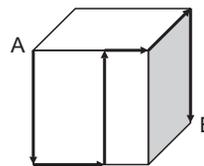


Que número deve substituir **x** se o diagrama for preenchido com números naturais de acordo com a regra fixada?

- a) 32
- b) 50
- c) 55
- d) 82
- e) 100

**54**

Temos um cubo com 12 cm de aresta. Uma formiga move-se na superfície do cubo do ponto **A** para o ponto **B**, ao longo da trajetória mostrada na figura a seguir.



Qual é o comprimento do caminho percorrido pela formiga?

- a) 40 cm.
- b) 48 cm.
- c) 50 cm.
- d) 60 cm.
- e) Não é possível determinar.

**55**

Um jovem teve uma ideia interessante para criar um ambiente de relacionamento virtual na internet. Ele montou o ambiente e o divulgou para 10 amigos, os quais têm bons relacionamentos sociais. Cada um desses amigos, por sua vez, divulgou a ideia para outros 10 amigos. A divulgação prosseguiu dessa forma, sempre com dez pessoas distintas recebendo a notícia de um amigo, até que, pela primeira vez, ocorreu uma interseção entre os grupos de pessoas que foram comunicadas da ideia. Nesse momento, exatamente, 111110 pessoas tinham conhecimento da ideia.

Nessa situação, quantas daquelas 111110 pessoas receberam a comunicação da ideia por mais de uma fonte?

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

**56**

Observe os números apresentados a seguir.

2	2	0	7
3	4	1	6
5	5	2	2
9	7	1	3
0	7	2	2
1	9	3	1

A mediana e a moda são, respectivamente:

- a) 2,0 e 2,5
- b) 2,0 e 3,0
- c) 3,0 e 2,0
- d) 3,5 e 1,0
- e) 2,5 e 2,0

**57**

Vinte operários trabalhando oito horas por dia realizam uma tarefa em dezoito dias. Em quantos dias quinze operários realizariam a mesma tarefa se trabalhassem apenas seis horas por dia?

- a) 16 dias.
- b) 32 dias.
- c) 34 dias.
- d) 38 dias.
- e) 40 dias.

**58**

A tabela a seguir apresenta a distribuição dos salários mensais pagos aos funcionários de uma empresa. Essa tabela indica, por exemplo, que há 10 empregados que recebem um salário de R\$ 900,00, cada um.

Número de empregados	Salário
10	R\$ 900,00
4	R\$ 750,00
6	R\$ 850,00

Um novo funcionário deverá ser contratado. Para que a média aritmética dos salários seja mantida, o novo funcionário deverá receber um salário de:

- a) R\$ 750,00
- b) R\$ 855,00
- c) R\$ 960,00
- d) R\$ 975,00

e) R\$ 1.245,00

**59**

Um carro bicombustível percorre 8 km com um litro de álcool e 11 km com um litro do combustível constituído de 75% de gasolina e 25% de álcool, composição adotada atualmente no Brasil.

Recentemente, o governo brasileiro acenou para uma possível redução da porcentagem de álcool nessa mistura, que passaria a ser de 20%. Suponha que o número de quilômetros que esse carro percorre com um litro dessa mistura varia linearmente de acordo com a proporção de álcool utilizada.

Então, é correto afirmar que, se for utilizado um litro da nova mistura proposta pelo governo, esse carro percorrerá um total de:

- a) 11,20 km
- b) 11,35 km
- c) 11,50 km
- d) 11,60 km
- e) 11,65 km

**60**

Joana fez uma pesquisa e registrou, em minutos, o tempo que seus colegas gastam no percurso de casa ao trabalho, obtendo os seguintes dados:

Tempo gasto (min)	Quantidade de pessoas
10	1
15	3
20	3
25	1
30	3
35	2
40	2
50	1
60	2
85	2
120	1

O tempo médio gasto pelos colegas de Joana nesse percurso é de:

- a) 40 minutos.
- b) 35 minutos.
- c) 30 minutos.
- d) 20 minutos.
- e) 18 minutos.

**61**

A tabela a seguir é de um relatório da Organização Mundial da Saúde, divulgado em 2008.

Distribuição do número de mortos em milhões e em faixa etária ao morrer, no mundo, em 2004.	
0 a 4 anos	10,4
5 a 14 anos	1,5
15 a 59 anos	16,7
60 anos e acima	30,2
<b>Total</b>	<b>58,8</b>

Supondo que o número de mortes que ocorreram no Brasil em 2007 esteja proporcionalmente de acordo com essa tabela, e considerando que, segundo o IBGE, a taxa de mortalidade foi de 6,29 pessoas por mil habitantes e a população era 184 milhões em 2007, podemos afirmar que o número de mortes de pessoas de 0 a 4 anos em 2007 foi de, aproximadamente:

- a) 2 478 000
- b) 247 800
- c) 204 853
- d) 2 048 530
- e) 132 240

**62**

Considere **a**, **b** e **c**, números reais não nulos, com  $c > 0$ , e as funções **f** e **g** de variável real, definidas por  $f(x) = ax^2 + bx + c$  e  $g(x) = ax + c$ .

Assinale a alternativa que melhor representa os

gráficos de **f** e **g**.

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

**63**

O LHC (sigla em inglês para Grande Colisor de Hádrons), localizado na fronteira entre a Suíça e a França, é o maior acelerador subterrâneo de partículas do mundo. Os cientistas esperam que sua utilização venha a ser o próximo grande passo na compreensão da estrutura do Universo. De maneira simplista, seu mecanismo consiste em disparar feixes de prótons em direções opostas ao longo de um anel de 27 km de comprimento, acelerá-los e colidi-los quando estiverem em máxima velocidade. Espera-se que o impacto dessa colisão seja capaz de simular condições próximas às que existiram logo após o Big Bang.

Considerando-se que os prótons girem pelo gigantesco anel, a uma velocidade de  $3 \cdot 10^8$  m/s, determine o número de voltas dadas pelos prótons nesse anel em uma hora.

- a)  $4 \cdot 10^7$
- b)  $4 \cdot 10^8$
- c)  $4 \cdot 10^9$
- d)  $81 \cdot 10^8$
- e)  $108 \cdot 10^8$

**64**

Joana encheu completamente um balão de 30 cm de diâmetro, perfeitamente esférico, com água. Ela quer estourar o balão numa caixa na forma de um paralelepípedo reto-retângulo para passar a água do balão para a caixa. A base da caixa tem 50 cm de largura e 50 cm de comprimento.

Qual deve ser a altura mínima da caixa para a água não transbordar?

**Dado:** Volume da esfera  $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ , em que  $r$  é o raio da esfera.

- a) 30 cm
- b)  $\frac{72}{5}\pi$  cm
- c)  $\frac{9}{5}\pi$  cm
- d)  $\frac{3}{5}\pi$  cm
- e) 45 cm

**65**

Segundo o geógrafo brasileiro Elmo da Silva Amador, as descargas líquidas médias mensais, afluentes na Baía de Guanabara, são dadas como na tabela a seguir.

Contribuintes para a Baía de Guanabara	Descarga líquida média mensal (m <sup>3</sup> /s)
rio Macacu	115,7
rio Caceribu	128,5
rio Iguaçu	72,0
rio Saracuruna	23,1
rio Suruí	5,9
rio Magé	4,0
rio Iriri	2,8
áreas urbanizadas	4,8

(ABREU, Maurício (org.). *Natureza e sociedade no Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro: Coleção Biblioteca Carioca, 1992. Adaptado.)

Com base nos dados da tabela, pode-se afirmar que:

- a) a descarga líquida média mensal dos afluentes rio Macacu e rio Caceribu correspondem a mais de 90% da descarga líquida média mensal de todos os afluentes na Baía de Guanabara.
- b) os afluentes rio Macacu e rio Saracuruna são responsáveis por mais de 50% da descarga líquida média mensal de todos os afluentes na Baía de Guanabara.
- c) a descarga líquida média mensal do rio Macacu corresponde a 25% da descarga líquida média mensal de todos os afluentes na Baía de Guanabara.
- d) a descarga líquida média mensal de todos os afluentes na Baía de Guanabara é menor do que 500 litros por segundo.
- e) a descarga líquida média mensal das áreas urbanizadas na Baía de Guanabara é superior a 4 000 litros por segundo.

**66**

Observe a tabela a seguir, disponível no *site* da Prefeitura de São Carlos, que contém as quantidades de alunos atendidos e classes destinadas, distribuídas por modalidade.

Modalidades	Alunos	Classes
Educação de jovens e adultos	538	41
Educação Infantil	7839	484
Ensino Fundamental 8 anos	631	22
Ensino Fundamental 9 anos	4859	178
<b>Total</b>	<b>13867</b>	<b>725</b>

(<http://www.saocarlos.sp.gov.br/index.php/educacao-em-numeros.html>. Acesso: out. 2011. Adaptado.)

Analise, com base nas informações da tabela, as afirmações a seguir.

I. O número de alunos atendidos na Educação Infantil é maior que a soma dos números dos alunos atendidos nas demais modalidades.

II. O número de classes destinadas à Educação Infantil corresponde a 22 vezes o número de classes destinadas ao Ensino Fundamental de 8 anos.

III. A razão entre o número de alunos do Ensino Fundamental e o número de classes destinadas ao Ensino Fundamental, nessa ordem, é  $\frac{549}{20}$ .

Está correto o que se afirma em:

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

**67**

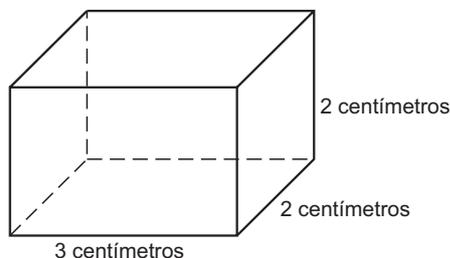
Um menino assopra um pequeno lápis de formato cilíndrico que rola sobre a superfície de uma mesa.

Sabendo-se que o lápis realiza 10 revoluções após percorrer 62,8 cm, qual é o raio do lápis, em centímetros?

- a) 0,3    b) 0,6    c) 1,0    d) 2,0    e) 10,0

**68**

Um vasilhame em formato de paralelepípedo reto-retângulo com 2 cm de altura, 3 cm de comprimento e 2 cm de largura, conforme representado na figura a seguir, está totalmente cheio de água.



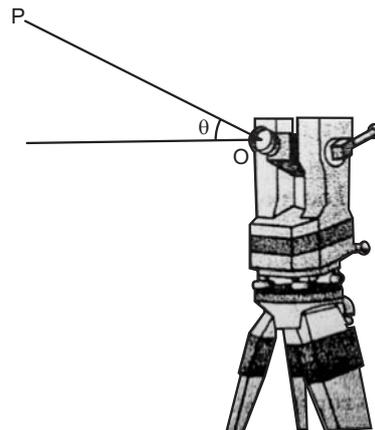
Para dividir, sem desperdício, o volume total de água desse vasilhame em frascos que comportam, cada um, no máximo,  $1,3 \text{ cm}^3$  de água, serão necessários

e suficientes:

- a) 8 frascos.    b) 9 frascos.    c) 10 frascos.
- d) 11 frascos.    e) 12 frascos.

**69**

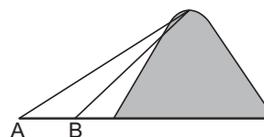
O teodolito é um instrumento óptico usado principalmente por engenheiros civis e agrônomos para realizar medidas indiretas de grandes distâncias e alturas. Uma luneta, apoiada em um tripé, permite que um observador **O** mire em um referencial **P** e o teodolito indica o ângulo agudo  $\theta$  que o segmento **OP** faz com o plano horizontal.



(<http://ntic.educacion.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2000/arqueologia/11.html>.)

Um engenheiro usou o teodolito para medir a altura do Pão de Açúcar do seguinte modo:

- I. em um ponto **A**, o teodolito indicou um ângulo de  $45^\circ$ .
- II. em seguida, o engenheiro foi em direção ao Pão de Açúcar até um ponto **B**, distante 99 metros de **A**, e o teodolito indicou um ângulo cuja tangente vale  $\frac{4}{3}$ .



Para calcular a altura do Pão de Açúcar, o engenheiro desprezou a distância da luneta do teodolito ao solo.

A altura calculada foi:

- a) 384 metros.
- b) 388 metros.
- c) 392 metros.
- d) 396 metros.

e) 400 metros.

**70** (UNNV)

Ao se cadastrar em um site de troca de brinquedos, o novo usuário é solicitado a criar uma senha de 4 caracteres (letras ou algarismos) que obedeça aos seguintes critérios:

- I. só podem ser usados os 10 algarismos de 0 a 9 e as 26 letras maiúsculas de A a Z.
- II. não pode começar com nenhuma das sílabas do primeiro nome.
- III. não pode conter nenhum algarismo do dia de nascimento.
- IV. não pode começar com algarismo.
- V. não pode haver caracteres repetidos.

Dessa forma, Marcelo, que nasceu em um dia 13, tem um total de possibilidades diferentes de criar sua senha igual a:

- a) 813 123
- b) 834 560
- c) 849 121
- d) 913 013
- e) 926 123

**71**

Um aluno compara as notas das 6 provas de Português que fez em 2004 e de outras 6, da mesma matéria, que fez em 2005. Ele repara que em 5 provas ele obteve as mesmas notas nos dois anos. Na outra prova, a nota foi 86 em 2004 e 68 em 2005. Em 2004, a média aritmética das seis notas foi 84.

Qual foi a média em 2005?

- a) 78      b) 81      c) 82      d) 83      e) 87

**72**

Uma empresa com 20 funcionários torna público os seus salários, ocultando o de seu diretor, conforme a tabela a seguir.

Função	Salário	Número de funcionários
Auxiliar	R\$ 1.000,00	10
Secretária	R\$ 1.500,00	5
Consultor	R\$ 2.000,00	4
Diretor	*	1

A empresa promoveu um aumento salarial de 10% sobre os valores da tabela para todas as funções. Foi divulgado que a nova média salarial da empresa passou a ser de R\$ 1.952,50.

Qual é o novo salário do diretor?

- a) R\$ 2.500,00                      b) R\$ 4.500,00
- c) R\$ 10.000,00                  d) R\$ 11.000,00
- e) R\$ 25.500,00

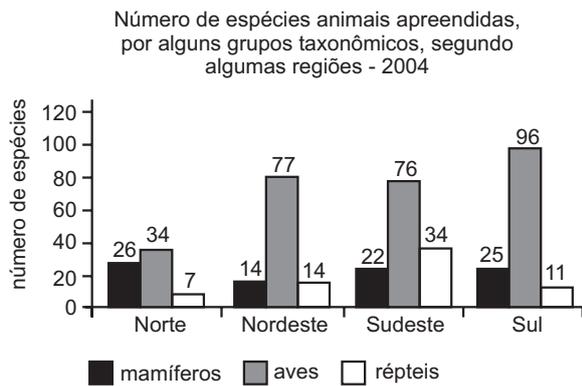
**73**

No Brasil, o direito à participação nos lucros das empresas está previsto na Constituição de 1988, artigo 7º, inciso XI. Admita que uma empresa, em 2006, dividiu igualmente entre seus 500 funcionários 15% de seus lucros e que cada um recebeu por isso R\$ 1.200,00. Em 2007, estão previstos um lucro 10% maior do que o de 2006 e um aumento de 20% no número de funcionários. Se o percentual a ser dividido em 2007 for o mesmo de 2006 e confirmando-se a previsão, quanto receberá cada funcionário?

- a) R\$ 1.000,00                      b) R\$ 1.050,00
- c) R\$ 1.200,00                      d) R\$ 1.100,00
- e) R\$ 1.020,00

**74**

Segundo dados apresentados na publicação *Indicadores de desenvolvimento sustentável 2004*, do IGBE, a quantidade de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção vem aumentando. O tráfico de animais é um dos fatores que contribuiu para o quadro.



Com base no gráfico, assinale a alternativa incorreta.

- A atividade do tráfico visa, principalmente, às espécies de aves brasileiras.
- Aproximadamente 50% das espécies de animais apreendidos na região Norte são aves.
- O número de espécies de répteis apreendidos na região Sul é de aproximadamente 11% do número de aves apreendidas na mesma região.
- Na região Sul, foram apreendidas 20% mais espécies de aves do que na região Sudeste.
- O número de espécies de mamíferos e de répteis apreendidos na região Nordeste é o mesmo.

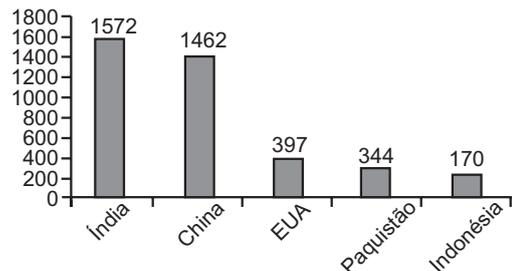
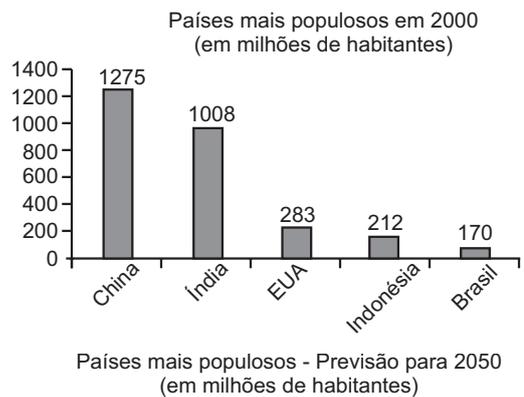
**75**

Um piloto de corrida percorre uma volta completa numa determinada pista em 2 minutos. Outro piloto percorre uma volta completa na mesma pista em 3 minutos, ambos com velocidades constantes. Num determinado instante, os dois pilotos partem de um mesmo ponto da pista, mas em sentidos contrários. Depois de quanto tempo os dois pilotos se encontrarão novamente?

- 1 min
- 5 min
- 2 min 30 s
- 1 min 12 s
- 1 min 18 s

**76**

Nos últimos anos, ocorreu redução gradativa da taxa de crescimento populacional em quase todos os continentes. A seguir são apresentados dados relativos aos países mais populosos em 2000 e também as projeções para 2050.



(www.ibge.gov.br)

Com base nas informações dos gráficos, suponha que, no período 2050-2100, a taxa de crescimento populacional da Índia seja a mesma projetada para o período 2000-2050. Sendo assim, no início do século XXII, a população da Índia, em bilhões de habitantes, será:

- inferior a 2,0
- superior a 2,0 e inferior a 2,1
- superior a 2,1 e inferior a 2,2
- superior a 2,2 e inferior a 2,3
- superior a 2,3

**77**

Uma banana sem casca tem cerca de 70% de água e o restante de matéria sólida (que não se perde no processo de secagem). Na produção de banana-passa, a secagem deve ser feita em estufa, com circulação de ar aquecido a 65 graus entre bandejas, onde as bananas são acomodadas uma ao lado da outra, em fileiras. O tempo de secagem é de aproximadamente 24 horas para atingir o ponto de passa com 20% de umidade (isso é, o ponto em que a água represente 20% da massa total).

Qual porcentagem a massa de banana-passa obtida representa em relação à massa total inicial de fruta?

**Dado:** 1 litro de água = 1 quilograma de água

- 25%
- 27,5%

- c) 37,5%
- d) 40%
- e) 55,5%

**78**

Professor Cícero foi à joalheria comprar um colar para sua esposa. A loja oferecia 20% de desconto no colar caso o pagamento fosse à vista. Como Cícero era um cliente assíduo da loja, ele pediu que, ao invés de 20% de desconto, tivesse 30%. A vendedora, após falar com a gerente, ofereceu então 10% de desconto em cima do valor original para pagamento à vista (já com 20% de desconto), afirmando que resultaria em 30% de desconto. Cícero discordou da vendedora e afirmou corretamente que, nesse caso, teria  $x\%$  de desconto e não 30%.

Se o valor original do colar, sem nenhum desconto, é de R\$ 1.000,00, a diferença entre o preço do colar com o desconto oferecido pela vendedora e o preço do colar com o desconto de 30% pedido por Cícero é:

- a) R\$ 20,00
- b) R\$ 2,00
- c) R\$ 10,00
- d) R\$ 50,00
- e) R\$ 15,00

**79**

Dispondo de certo capital, um investidor fez as seguintes aplicações durante um ano:

- I. aplicou 25% do capital na bolsa de valores, que lhe rendeu 30% de lucro.
- II. aplicou um quarto do capital em um fundo de investimentos e, nessa aplicação, teve um prejuízo de 25%.
- III. aplicou o restante do capital na poupança, que lhe rendeu 10% de lucro.

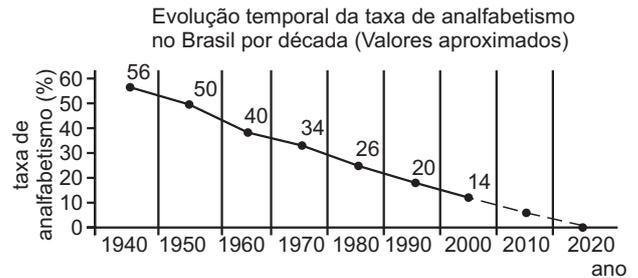
Nesse contexto, é correto afirmar que, relativamente ao capital aplicado, o investidor:

- a) teve lucro de 40%.
- b) teve prejuízo de 5,25%.
- c) teve lucro de 6,25%.
- d) não teve lucro nem prejuízo.
- e) teve lucro de 20%.

**80**

Com os dados do Censo Demográfico de 2000, apresentados no gráfico a seguir, pode-se constatar que a redução na taxa de analfabetismo no Brasil é uma tendência que já vem sendo seguida desde a década de 1940. Observe que, a partir de 1980 (quando essa taxa foi de 26%), essa redução

obedece a uma função polinomial de primeiro grau.



(Fonte: Adaptado de Censo Demográfico de 2000.)

Supondo que essa tendência se mantenha, em que ano a taxa de analfabetismo no Brasil será exatamente igual a 5%?

- a) 2013
- b) 2014
- c) 2015
- d) 2016
- e) 2017

**81**

Raquel, Júlia, Rita, Carolina, Fernando, Paulo, Gustavo e Antônio divertem-se em uma festa.

Sabe-se que:

- I. essas pessoas formam quatro casais.
- II. Carolina não é esposa de Paulo.

Em um dado momento, observa-se que a mulher de Fernando está dançando com o marido de Raquel, enquanto Fernando, Carolina, Antônio, Paulo e Rita estão sentados, conversando.

Então, é correto afirmar que:

- a) a esposa de Antônio é Carolina.
- b) a esposa de Antônio é Júlia.
- c) a esposa de Antônio é Raquel.
- d) a esposa de Antônio é Rita.
- e) não é possível determinar a esposa de Antônio com as informações fornecidas.

**82**

Uma empresa de suco fabrica sucos de uva e de maracujá. Para o preparo do suco de uva, utiliza-se 1 parte de suco concentrado para 5 partes de água. Já

para o preparo do suco de maracujá, utiliza-se 2 partes de suco concentrado para 7 partes de água. Queremos preparar 1 litro de suco de uva e 1 litro de suco de maracujá, para tanto, precisamos de **A** mL de suco concentrado de uva e **B** mL de suco concentrado de maracujá. Quanto vale a razão  $\frac{A}{B}$  ?

- a)  $\frac{1}{2}$     b)  $\frac{3}{4}$     c)  $\frac{2}{3}$     d)  $\frac{5}{7}$     e)  $\frac{1}{4}$

**83**

A gasolina comum, vendida nos postos de combustível, é composta por uma mistura de 25% de álcool puro mais 75% de gasolina pura e seu preço final respeita a mesma proporção. No mês de março, o preço da gasolina pura, que no mês anterior custava R\$ 2,40 o litro, sofreu um aumento de 25% e, por outro lado, o preço do álcool puro, que em fevereiro era de R\$ 0,80 o litro, teve uma redução de 25%.

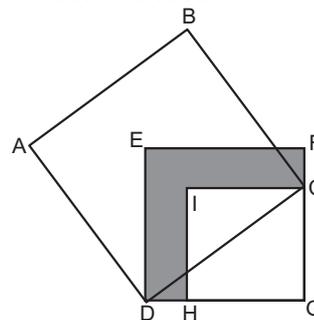
A partir dessas informações, o preço do litro de gasolina comum, no mês de março, deveria ser:

- a) o mesmo preço cobrado no mês anterior.  
 b) 25% mais caro em relação ao preço do mês anterior.  
 c) 25% mais barato em relação ao preço do mês anterior.  
 d) 20% mais barato em relação ao preço do mês anterior.  
 e) 20% mais caro em relação ao preço do mês anterior.

**84**

A figura a seguir ilustra a planta, a vista superior, de um edifício. O quadrado **CGHI** corresponde ao corpo da edificação. O quadrado **ABCD** é uma área coberta, cujo lado mede 8 m. A parte sombreada da figura é um espelho-d'água. **DEFG** é um quadrado

tal que  $EF^4 - GH^4 = 640 \text{ m}^4$ .



Qual é a medida da superfície do espelho-d'água?

- a)  $80 \text{ m}^2$   
 b)  $64 \text{ m}^2$   
 c)  $18 \text{ m}^2$   
 d)  $10 \text{ m}^2$   
 e)  $8 \text{ m}^2$

**85**

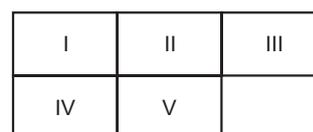
Um trabalhador gasta 25% do seu salário com o aluguel de sua casa. Se o salário é corrigido com um aumento de 25% e o aluguel com um aumento de 35%, então o novo aluguel passará a consumir a seguinte porcentagem do novo salário do trabalhador:

- a) 25%  
 b) 35%  
 c) 27%  
 d) 37%  
 e) 50%

**86**

Na figura a seguir, estão representados cinco retângulos, **A**, **B**, **C**, **D** e **E**, em que cada um dos lados está identificado por um número natural. Esses retângulos foram colocados na posição indicada por **I**, **II**, **III**, **IV** e **V**, sem efetuar qualquer rotação ou inversão, e de modo que os números dos lados que se tocam sejam iguais.

A	B	C	D	E
7 5 4	3 8 5	9 0 7	1 2 3	4 1 6
8	0	2	6	9



Qual dos retângulos deveria ser colocado na posição **I**?

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

**87**

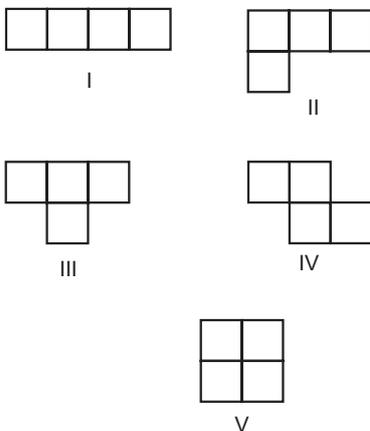
Um comerciante mede valores inteiros (em kg) da massa de algumas mercadorias. Para isso, ele possui uma balança de dois pratos (**A** e **B**) e vários “pesos” de massas 5 kg ou 7 kg. Um produto a ser medido, cuja massa é 9 kg, é colocado no prato **A**. Para que se efetue a medida da massa do produto, pesos de 5 kg e/ou 7 kg podem ser colocados em cada um dos pratos **A** e **B**.

Sabendo-se que, nessa pesagem, foram utilizados **m** pesos de 5 kg e **n** pesos de 7 kg, qual é o menor valor da soma  $m + n$ ?

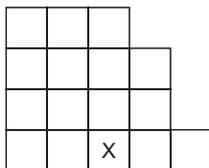
- a) 1  
b) 2  
c) 3  
d) 4  
e) 5

**88**

Observe as cinco peças a seguir.



Paulo usou quatro peças diferentes dentre as cinco para montar a figura a seguir.



Em qual das peças está o quadradinho marcado com **X**?

- a) **I**  
b) **II**  
c) **III**  
d) **IV**  
e) **V**

**89**

Colocando sinais de adição entre alguns dos algarismos do número 123456789 podemos obter várias somas. Por exemplo, podemos obter 279 com quatro sinais de adição:  $123 + 4 + 56 + 7 + 89 = 279$ . Quantos sinais de adição são necessários para que se obtenha assim o número 72?

- a) 3  
b) 4  
c) 5  
d) 6  
e) 7

**90**

Mônica quer dividir o mostrador de um relógio em três partes com 4 números cada uma, usando duas retas paralelas. Ela quer também que a soma dos quatro números em cada parte seja a mesma.



**Tentativas malsucedidas de Mônica**

Quais são os números que vão aparecer em uma das partes quando Mônica conseguir o que ela quer?

- a) 1, 6, 7, 12  
b) 3, 4, 9, 10  
c) 12, 2, 5, 7  
d) 4, 5, 8, 9  
e) 1, 7, 8, 10

## INGLÊS

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

## PORTUGUÊS

11. B

Confirma-se a afirmação com a frase “*Queria liberdade, a boêmia, a pândega – sim senhor! tudo isso, porém, com um certo ar, com uma certa distinção aristocrática*”.

12. E

Amâncio desejava esquecer os problemas por que passava (“*Ao menos estarei entretido durante este tempo*”).

13. A

A casa de Campos incomodava-o; entretanto; a opção que se apresenta – a república do Paiva – também não lhe agrada, por ser pobre e desorganizada.

14. D

O tom da carta é todo de aproximação e intimidade educada, numa tentativa de convencimento.

15. A

A sequência narrativa evidencia-se pelo discurso direto; a descritiva, pela descrição física do caixeiro a quem Amâncio se dirigiu.

16. A

“*Porque ela se não desprendesse logo*” equivale a um adjunto adverbial de causa; “*que a fez em tiras*”, a um adjunto adverbial de consequência.

17. C

No discurso indireto livre há uma mistura das falas do narrador e do fluxo da fala ou dos pensamentos da personagem, de tal modo que se torna difícil precisar os limites de um e de outro. É o que ocorre em II e III.

18. C

Erros: II. O narrador é de 3ª pessoa, onisciente. Portanto, não participa dos fatos narrados; IV. Há referência ao tempo quando Amâncio entra em casa (“*Às oito horas*”) e quando, na carta de Coqueiro, mencionam-se o dia anterior (“*ontem*”) e o dia para uma possível visita (“*domingo*”).

19. A

Segundo o autor, o sufixo *-ão* para grau aumentativo e *-inho* para o grau diminutivo são empregados pelos brasileiros para imprimir afetividade ao que se nomeia.

20. C

*Eufemismo* é uma figura usada para abrandar uma ideia penosa e isso se aplica ao uso do diminutivo, empregado para suavizar a ideia do “*jeito [que é] complicado, o favor grande e o problema insolúvel*”.

21. B

Trata-se da omissão da locução *deveria ser* na enumeração apresentada, o que configura zeugma.

22. E  
O tom não é proverbial, pelo contrário, é de humilde confissão. O narrador é personagem, portanto não há discurso indireto livre, que só ocorre com narrador de 3ª pessoa, onisciente. Ao comentar o próprio estilo, o narrador faz uso da metalinguagem.
23. C  
O narrador, usando a função metalinguística da linguagem, justifica o ato de escrever como sua “*tábua de salvação*” da vida, em que não há lugar para ele (“*não suporto mais a rotina de me ser e se não fosse a sempre novidade que é escrever, eu me morreria simbolicamente todos os dias*”).
24. E  
O pronome é usado para apresentar o sujeito como objeto da ação, e não apenas como agente dela. O mesmo ocorre em outro momento estranho do texto: “*a rotina de me ser*” – aqui, o esperado seria “*a rotina de ser eu*”.
25. B  
As lutas, além do caráter de agressão, tinham também um “*apelo filosófico*”, pois exprimiam uma “*concepção de vida*”. Esse aspecto das lutas implica a possibilidade de desenvolvimento do autocontrole e formação do caráter, características opostas ao espírito presente nas brigas de gangues ou torcidas organizadas.
26. C  
O que se afirma na alternativa c configura justamente o humor da tira: cada um dos receptores tem um entendimento próprio e diferente do dos demais receptores a respeito da situação, mal atentando para a mensagem e voltando-se para o seu emissor e julgando-o com base em seus desejos ou preconceitos.
27. B  
Em I e III a expressão indica procedência; em II, como no enunciado, conclusão (“*portanto, por isso*”).
28. E  
O autor afirma que não fala com os vizinhos e que nisso ele não é uma exceção, mas a regra.
29. A  
No texto, entende-se que várias razões fizeram os indivíduos fecharem-se em suas casas, entre elas o rádio e a TV. Entretanto, não responsabiliza nem um nem outro pelo fato de as pessoas não se cumprimentarem.
30. A  
Muito popular no Brasil e em várias partes do mundo, a *Manihot utilissima* é uma planta brasileira utilizada como base alimentar de muitas pessoas. Como o território brasileiro é muito vasto, é previsível que essa planta tenha tantas denominações diferentes.
31. E  
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.
32. D  
Embora haja, na obra fotografada, a figura de uma cadeira, objeto cotidiano, tal figura perde seu sentido prático, cotidiano, e ganha contornos abstratos, associada à outra figura da obra – a do tronco bruto. Assim, ocorre o que o Examinador denomina uma “*releitura do objeto*”.
33. B  
No excerto apontado, o narrador refere-se a uma simbiose entre ele e a personagem.
34. A  
É o que se afirma no trecho “*É um refugio consciente da casa-grande e da senzala, o opositor de uma e de outra, criando a sua própria vereda mas sem esquecer o ressentimento social do qual se afastou e contra o qual procura lutar. É também macunaímico, pois sem definição catalogada na escala de valores culturais oriundos de sua formação racial*”. Não é claro o que quer dizer “apontado”, em “*convívio social apontado por Gilberto Freire e Mário de Andrade*”, mas não há alternativa melhor.

35. B  
O trecho em questão poderia ser reescrito da seguinte maneira: *Se tomássemos Gilberto Freire...*

36. D  
É o que se depreende do trecho “*Tenho para mim que há dois referenciais literários para nos definir. De um lado, o produto daquilo que Gilberto Freire chamou de casa-grande e senzala, o homem miscigenado, potente e tendendo a ser feliz. De outro, o Macunaíma, herói sem nenhuma definição, ou sem nenhum caráter – como queria o próprio Mário de Andrade*”.

37. E  
No trecho, subentende-se “*imagem*” (“*mas foi a [imagem] que me veio na hora*”).

38. D  
Nas alternativas *a, b, c* e *e*, os trechos apresentam indícios da demência das personagens; em *d*, manifestam-se a ternura e o amor da avó à neta.

39. E  
Apenas em *e* há uma expressão de mesmo sentido de “*de repente*”, pois “*num rompido*” significa “num rompante”, “*subitamente*”. Em *a*, “*num aspecto de admiração*” equivale a “com uma aparência de causar admiração” ou “de estar admirada”; em *b*, “*assim*” inicia a descrição da aparência da personagem e é indicativa do modo como ela estava enfeitada; em *c*, “*princiando*” quer dizer “começando”; em *d*, “*agora*” pode ser substituído por “então”, “naquele momento”.

40. C  
Somente em *c* a conjunção “*mas*” não foi empregada para marcar oposição; nesse caso, “*mas*” equivale a “*então*”. Nas demais alternativas, *mas* introduz uma oposição, podendo ser substituído por *porém, entretanto* etc.

41. C  
A alternativa *c* é a única que não apresenta partícula de realce, pois, em “*dar-se em espetáculo*”, expressão que significa “*exibir-se*”, o pronome *se* é termo integrante da oração, exercendo a função sintática de objeto direto do

verbo *dar*. Em *a*, a partícula *se* (“*a gente se esfriou*”) é enfática e dispensável, como ocorre em *b* (“*a velha se desapareceu*”) e em *e* (“*e virou pra ir-s'embora*”). Na alternativa *d*, o advérbio de negação, *não*, é redundante, pois o pronome indefinido que funciona como sujeito já tem sentido negativo (“*ninguém não entendia*”).

42. E  
A locução conjuntiva “*sem tanto que*” estabelece relação de concessão, podendo ser substituída por “*embora*”.

43. E  
O poeta de “*Mensagem*” afirma que valeu a pena todo o esforço e todo o sofrimento que as grandes conquistas marítimas custaram ao povo português.

44. C  
A interpelação que inicia o poema é uma *apóstrofe*; a humanização do mar é uma *prosopopeia*.

45. B  
Na alternativa *b*, afirma-se o contrário dos versos.

## MATEMÁTICA

46. B

Se “*x*”, em reais, é o valor de cada aplicação, então:

$$\frac{2x \cdot 1,2 \cdot 5}{100} = 600 \Leftrightarrow x = 5\,000,00$$

47. B

I. 12 alunos têm sete anos de idade;  
18 alunos têm oito anos de idade.

II. A média aritmética das idades dos 30 alunos, em anos, é:

$$\frac{12 \cdot 7 + 18 \cdot 8}{12 + 18} = \frac{84 + 144}{30} = \frac{228}{30} = 7,6$$

48. A

Se “x” for o número de medalhas recebidas por Cuba, então:

$$x = \frac{1}{12} \cdot (228 + 112 + 117 + 117 + x + 53 + 33)$$

$$12x = 660 + x \Leftrightarrow 11x = 660 \Leftrightarrow x = 60$$

49. A

Se “p” for a porcentagem pedida, então:

$$(1 + p) \cdot 1,03 = 1,052 \Leftrightarrow p = 0,02135 \Leftrightarrow p = 2,135\%$$

50. E

I. Se “A”, “B” e “C” forem os três casais, existem 6 ordens diferentes de se sentarem:

ABC, ACB, BAC, BCA, CAB, CBA.

II. Cada casal pode sentar-se de duas maneiras diferentes: homem-mulher/ mulher-homem.

III. O número total pedido é  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 6 = 48$

51. B

I. A probabilidade de uma lâmpada ser da fábrica “X” e apresentar defeito é:

$$65\% \cdot 18\% = 0,65 \cdot 0,18 = 0,1170$$

II. A probabilidade de uma lâmpada ser da fábrica “Y” e apresentar defeito é:

$$35\% \cdot 24\% = 0,35 \cdot 0,24 = 0,0840$$

III. A probabilidade de comprar uma lâmpada dessa empresa que vai apresentar defeito é:

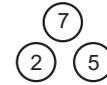
$$0,1170 + 0,0840 = 0,2010 = 20,1\%$$

52. D



53. D

I. A regra fixada é: cada número é a soma dos dois números vizinhos da linha de baixo.

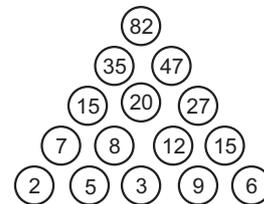


II. O quarto número da quinta linha é 9, pois  $9 + 6 = 15$

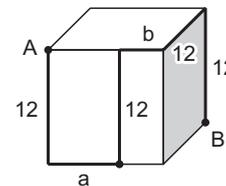
III. O terceiro número da quarta linha é 12, pois  $12 + 15 = 27$

IV. O terceiro número da quinta linha é 3, pois  $3 + 9 = 12$

V. Os demais números são obtidos de modo análogo, de baixo para cima.



54. D



I.  $a + b = 12$  cm

II. O comprimento do caminho percorrido pela formiga, em centímetros, é:

$$12 + a + 12 + b + 12 + 12 = a + b + 48 = 12 + 48 = 60$$

55. A

I.  
1  
10  
100  
1000  
10000  
100000  
111 111

II.  $111\ 111 - 111\ 110 = 1$

56. E

I. O rol é:

0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 7, 7, 9, 9

$\xrightarrow{6}$   
 $\uparrow \quad \uparrow$   
 $(a_{12}) \quad (a_{13})$

II. A mediana é a média aritmética entre os dois termos centrais e, portanto:  $\frac{2+3}{2} = 2,5$

III. A moda é o valor mais frequente e, portanto, é 2.

57. B

I. n <sup>o</sup> operários	n <sup>o</sup> dias	n <sup>o</sup> horas/dia
$\uparrow$ 20 $\downarrow$ 15	$\downarrow$ 18 $\uparrow$ x	$\uparrow$ 8 $\downarrow$ 6
←————→		←————→
GIP		GIP

II.  $\frac{18}{x} = \frac{15}{20} \cdot \frac{6}{8} \Leftrightarrow x = 32$

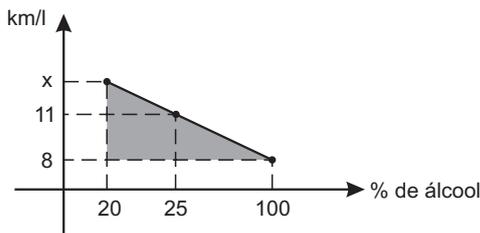
58. B

A média aritmética dos salários é:

$$\frac{900 \cdot 10 + 750 \cdot 4 + 850 \cdot 6}{10 + 4 + 6} = \frac{17\,100}{20} = 855$$

Para manter a média salarial, o novo funcionário deverá receber um salário igual à média, ou seja, R\$ 855,00.

59. A



De acordo com o enunciado, utilizando-se 63. A semelhanças de triângulos, temos:

$$\frac{x-11}{x-8} = \frac{25-20}{100-20} \Leftrightarrow \frac{x-11}{x-8} = \frac{5}{80} = \frac{1}{16} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 16(x-11) = 1 \cdot (x-8) \Leftrightarrow 15x = 168 \Leftrightarrow x = 11,20$$

60. A

O tempo médio, em minutos, é:

$$\frac{1 \cdot 10 + 3 \cdot 15 + 3 \cdot 20 + 1 \cdot 25 + 3 \cdot 30 + 2 \cdot 35 + 2 \cdot 40 + 1 \cdot 50 + 2 \cdot 60 + 2 \cdot 85 + 1 \cdot 120}{1+3+3+1+3+2+2+1+2+2+1} = \frac{840}{21} = 40$$

61. C

I. A taxa de mortalidade, em 2007, segundo o IBGE, foi de 6,29 pessoas por mil habitantes, que equivale a 6290 pessoas por um milhão de habitantes.

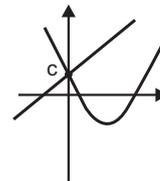
II. O número de mortos em 2007 foi, portanto:  $6290 \cdot 184 = 1\,157\,360$

III. Supondo-se que o número de mortos por faixa etária esteja de acordo com a tabela, então o número (x) de mortes na faixa de 0 a 4 anos é tal que:  $\frac{x}{1157360} = \frac{10,4}{58,8} \Leftrightarrow x \cong 204\,703$

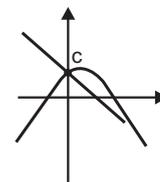
62. A

I.  $f(0) = g(0) = c$

II. Se  $a > 0$ , os gráficos de f e g são do tipo



III. Se  $a < 0$ , os gráficos de f e g são do tipo



I. A distância percorrida pelos prótons em 1 hora é  $3 \cdot 10^8 \text{ m/s} \cdot 3600 \text{ s} = 108 \cdot 10^{10} \text{ m} = 108 \cdot 10^7 \text{ km}$

II. O número de voltas dadas pelos prótons é:  $(108 \cdot 10^7 \text{ km}) \div 27 \text{ km} = 4 \cdot 10^7$

64. C

- I. O volume de água no balão esférico de 15 cm de raio é, em centímetros cúbicos, igual a  $\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 15^3 = 4500\pi$
- II. Se “h”, em centímetros, for a altura da caixa, então o volume dessa caixa, em centímetros cúbicos, será  $50 \cdot 50 \cdot h = 2500 h$
- III. A água do balão não transbordará, ao ser colocada na caixa, se:

$$2500h \geq 4500\pi \Leftrightarrow h \geq \frac{4500\pi}{2500} \Leftrightarrow h \geq \frac{9\pi}{5}$$

IV. A altura mínima é, pois,  $\frac{9\pi}{5}$  cm

65. E

- I. A quantidade média mensal de todos os rios afluentes é  $352 \text{ m}^3/\text{s} = 352000 \text{ L/s}$
- II. A descarga líquida média mensal das áreas urbanizadas na Baía de Guanabara é:  $4,8 \text{ m}^3/\text{s} = 4800 \text{ L/s} > 4000 \text{ L/s}$

66. E

- I. Verdadeira, pois  $7839 > 538 + 631 + 4859$
- II. Verdadeira, pois  $484 = 22 \cdot 22$
- III. Verdadeira, pois  $\frac{631+4859}{22+178} = \frac{5490}{200} = \frac{549}{20}$

67. C

Se “r”, em centímetros, for o raio da base do cilindro, então:

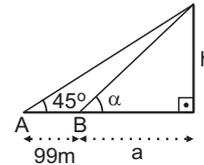
$$10 \cdot (2\pi r) = 62,8 \Leftrightarrow 10 \cdot 2 \cdot 3,14 \cdot r = 62,8$$

$$\Leftrightarrow 62,8 \cdot r = 62,8 \Leftrightarrow r = 1$$

68. C

- I. O volume do vasilhame é:  $(2 \text{ cm}) (2 \text{ cm}) (3 \text{ cm}) = 12 \text{ cm}^3$ .
- II. O volume de cada frasco é  $1,3 \text{ cm}^3$ .
- III. O número de frascos é  $12 \div 1,3 \cong 9,2$ .
- IV. Oito frascos são necessários, mas não suficientes.
- V. Nove frascos são necessários, mas não suficientes.
- VI. Onze e doze frascos são suficientes, mas não necessários.
- VII. Dez frascos são necessários e suficientes.

69. D



Se “h”, em metros, a altura do Pão de Açúcar e, desprezando a distância da luneta do teodolito ao solo, temos:

$$\begin{cases} \operatorname{tg} 45^\circ = \frac{h}{a+99} = 1 \\ \operatorname{tg} \alpha = \frac{h}{a} = \frac{4}{3} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} h = a + 99 \\ a = \frac{3h}{4} \end{cases} \Rightarrow h = \frac{3h}{4} + 99$$

$$\Rightarrow 4h = 3h + 396 \Leftrightarrow h = 396$$

70. C

- I. O número de senhas que começam com “MAR” e não contém o algarismo 1, nem o 3, é:  $23 + 8 = 31$



- II. O número de senhas que começam com “CE” e não contém o algarismo 1, nem o 3, é:  $32 \cdot 31 = 992$



- III. O número de senhas que começam com “LO” e não contém os algarismos 1, nem o 3, também é 992.

- IV. O número total de senhas que não começam com algarismos e não contém o algarismo 1, nem o 3, é:  $26 \cdot 33 \cdot 32 \cdot 31 = 851\,136$



- V. O número total de senhas possíveis é:  $851\,136 - 31 - 2 \cdot 992 = 849\,121$

71. B

Se “a”, “b”, “c”, “d” e “e” forem as cinco notas comuns, então:

I.  $\frac{a+b+c+d+e+86}{6} = 84 \Leftrightarrow$   
 $\Leftrightarrow \frac{a+b+c+d+e}{6} = 84 \uparrow \frac{86}{6}$

II.  $\frac{a+b+c+d+e+68}{6} = \frac{a+b+c+d+e}{6} + \frac{68}{6} \Leftrightarrow$   
 $\Leftrightarrow 84 \uparrow \frac{86}{6} + \frac{68}{6} = 84 \uparrow \frac{18}{6} = 84 \uparrow 3 = 81$

72. D

Se “x”, em reais, for o novo salário do diretor, então:

$$\frac{(10 \cdot 1000 + 5 \cdot 1500 + 4 \cdot 2000) \cdot 1,1 + x}{20} = 1952,50$$

$$\Leftrightarrow 25\,500 \cdot 1,1 + x = 39\,050 \Rightarrow x = 39\,050 - 28\,050$$

$$\Leftrightarrow x = 11\,000$$

73. D

I. Se “L” foi o lucro em 2006, então:

$$\frac{15\% \cdot L}{500} = 1\,200 \Leftrightarrow L = 4\,000\,000$$

II. O lucro em 2007 foi  $1,1 \cdot 4\,000\,000 = 4\,400\,000$

III. O número de funcionários em 2007 era  $1,2 \cdot 500 = 600$

IV. Cada funcionário, em 2007, receberá:

$$\frac{15\% \cdot 4\,400\,000}{600} = \frac{15 \cdot 4\,400\,000}{60\,000} = \frac{15 \cdot 440}{6} = 1100$$

74. D

I.  $\frac{\text{Espécies de aves na região Sul}}{\text{Espécies de aves na região Sudeste}} = \frac{96}{76}$   
 $\cong 1,26 = 126\%$

II. Na região Sul, foram apreendidas 26% mais espécies de aves do que na região Sudeste.

75. D

I. Se “C” for o comprimento da pista, então  $\frac{C}{2}$  e  $\frac{C}{3}$  são as velocidades de cada um dos dois pilotos.

II. Os dois pilotos se encontrarão novamente (pela primeira vez) depois de um tempo “t”, em minutos, tal que:

$$\frac{C}{2} \cdot t + \frac{C}{3} \cdot t = C \Rightarrow \frac{t}{2} + \frac{t}{3} = 1 \Rightarrow \frac{5t}{6} = 1 \Leftrightarrow t = 1,2$$

III. 1,2 min = 1 min 12 s

76. E

I. População da Índia em 2000: 1008 milhões = 1,008 bilhões.

II. População da Índia em 2050: 1572 milhões = 1,572 bilhões.

III. Se a taxa de crescimento, no período 2050-2100, se mantiver e “x”, em bilhões, for a população no início do século XXII, então:

$$\frac{x}{1,572} = \frac{1,572}{1,008} \Leftrightarrow x \cong 2,45$$

77. C

I. Supondo uma quantidade de massa de banana igual a 100 kg e sendo “x” a quantidade de água na banana-passa, temos:

	Água (kg)	Matéria sólida (kg)	Total (kg)
Massa de banana	70	30	100
Massa de banana-passa	x	30	30 + x

II. Pelo enunciado,  $x = 20\%$  de  $(30 + x) \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow x = 0,2(30 + x) \Leftrightarrow x = 6 + 0,2x \Leftrightarrow 0,8x = 6 \Leftrightarrow x = 7,5$$

III.  $30 + x = 30 + 7,5 = 37,5$

IV.  $\frac{37,5}{100} = 37,5\%$

78. A

I. O preço do colar com o desconto oferecido pela vendedora é:  
 $90\% \cdot (80\% \cdot R\$ 1\,000,00) = 72\% \cdot R\$ 1\,000,00 = R\$ 720,00$ .

II. O preço do colar com o desconto de 30% é  $70\% \cdot R\$ 1\,000,00 = R\$ 700,00$ .

III. A diferença é de R\$ 20,00.

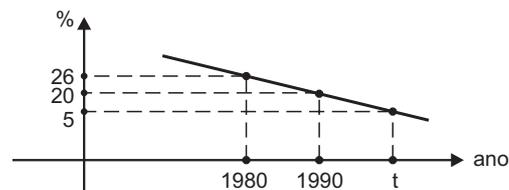
79. C

Se “c” for o capital inicial do investidor, então após um ano ele terá:

$$1,3 \cdot (0,25c) + 0,75 \cdot (0,25c) + 1,1 \cdot (0,5c) = 0,325c + 0,1875c + 0,55c = 1,0625c = 106,25\% \text{ de “c”}$$

Relativamente ao capital aplicado, o investidor teve um lucro de 6,25%.

80. C



- I. A sentença que relaciona a taxa de analfabetismo (em %) com o ano é do tipo  $f(t) = at + b$  com  $f(1980) = 26$  e  $f(1990) = 20$

$$\text{II. } \begin{cases} f(1980) = a \cdot 1980 + b = 26 \\ f(1990) = a \cdot 1990 + b = 20 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = -0,6 \\ b = 1214 \end{cases}$$

$$\Rightarrow f(t) = -0,6t + 1214$$

III.  $f(t) = 5 \Rightarrow -0,6t + 1214 = 5 \Rightarrow t = 2015$

Observação:

Seria mais fácil perceber que, a partir de 1980, a cada 10 anos a taxa percentual diminui 6 pontos e a cada 5 anos, portanto, diminui 3. Assim,

Taxa:	26	20	14	8	5
Ano:	1980	1990	2000	2010	2015

81. A

- I. O marido de Raquel está dançando e, portanto, não é Fernando, nem Antônio, nem Paulo. Um dos casais é, pois, Raquel e Gustavo.
- II. A esposa de Fernando não é Raquel, obviamente, nem Carolina, nem Rita, pois essas duas estão sentadas. O segundo casal é, portanto, Júlia e Fernando.
- III. Carolina não é esposa de Paulo e, portanto, os dois últimos casais serão Rita e Paulo, Carolina e Antônio.

82. B

- I. A quantidade de suco concentrado de uva é  $\frac{1}{6}$  de 1L (1 000 mL)

Assim:  $A = \frac{1}{6} \cdot 1000 \text{ mL}$

- II. A quantidade de suco concentrado de maracujá é  $\frac{2}{9}$  de 1 L (1 000 mL)

Assim:  $B = \frac{2}{9} \cdot 1000 \text{ mL}$

III.  $\frac{A}{B} = \frac{\frac{1}{6} \cdot 1000 \text{ mL}}{\frac{2}{9} \cdot 1000 \text{ mL}} = \frac{1}{6} \cdot \frac{9}{2} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

83. E
- I. O preço de um litro de gasolina comum em fevereiro, em reais, era:  
 $75\% \cdot 2,40 + 25\% \cdot 0,80 = 1,80 + 0,20 = 2,00$

- II. O preço de um litro de gasolina em março, em reais, deverá ser:  
 $1,25 \cdot (75\% \cdot 2,40) + 0,75 \cdot (25\% \cdot 0,80) =$   
 $1,25 \cdot 1,80 + 0,75 \cdot 0,20 = 2,25 + 0,15 = 2,40$

III.  $\frac{\text{Preço em março}}{\text{Preço em fevereiro}} = \frac{2,40}{2,00} = 1,20 = 120\%$

IV. Preço em março = 120% . (preço em fevereiro)

84. D

- I.  $EF = DG$  e  $GH = GC$
- II.  $EF^4 - GH^4 = 610 \text{ m}^4 \Leftrightarrow DG^4 - GC^4 = 640 \text{ m}^4 \Leftrightarrow$   
 $\Leftrightarrow (DG^2 + GC^2)(DG^2 - GC^2) = 640 \text{ m}^4$
- III.  $DG^2 + GC^2 = DC^2 = (8\text{m})^2 = 64 \text{ m}^2$
- IV.  $DG^2$  é a área do quadrado DEFG
- V.  $GC^2$  é a área do quadrado CGHI
- VI.  $DG^2 - GC^2$  é a área da superfície do espelho-d'água.
- VII.  $(64\text{m}^2) \cdot (DG^2 - GC^2) = 640 \text{ m}^4 \Leftrightarrow$   
 $DG^2 - GC^2 = 10 \text{ m}^2$

85. C

- I. Se "a" for o valor do aluguel e "s" o do salário, antes dos aumentos, então:  
 $a = 25\% \cdot s \Leftrightarrow \frac{a}{s} = 25\% = 0,25$
- II. O novo salário,  $s'$ , após o aumento, será  $s' = 1,25s$
- III. O novo aluguel,  $a'$ , após o aumento, será  $a' = 1,35a$
- IV.  $\frac{a'}{s'} = \frac{1,35a}{1,25s} = \frac{1,35}{1,25} \cdot 0,25 = 0,27 = 27\%$

86. C

$\frac{C}{2}$	7	7	$\frac{A}{8}$	4	4	$\frac{E}{4}$
$\frac{D}{2}$	3	3	$\frac{B}{8}$			

87. C

I.  $5m + 9 = 7n$  ou  $5m = 7n + 9$

II. Se  $5m + 9 = 7n$ , então:  $m = \frac{7 \cdot n - 9}{5}$

O menor valor de "n" para que  $\frac{7n - 9}{5} \in \mathbb{IN}$  é 2.

Para  $n = 2$ , temos  $m = \frac{7 \cdot 2 - 9}{5} = \frac{5}{5} = 1$

Se  $m = 1$  e  $n = 2$ , então:  $m + n = 3$ .

III. Se  $5m = 7n + 9$ , então:  $m = \frac{7n + 9}{5}$

O menor valor de "n" para que  $\frac{7n + 9}{5} \in \mathbb{IN}$  é 3.

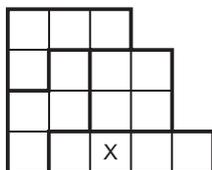
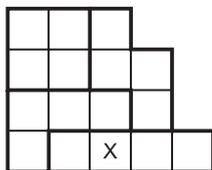
Para  $n = 3$ , temos  $m = \frac{7 \cdot 3 + 9}{5} = 6$ .

Se  $m = 6$  e  $n = 3$ , então:  $m + n = 9$ .

IV. O menor valor da soma  $m + n$  é 3.

88. A

As duas maneiras de montar a figura apresentada são:



89. E

I. A partir do 6, devemos colocar um sinal de + entre todos os algarismos, pois:  $89 > 72$ ;  $78 > 72$  e  $67 + 8 + 9 > 72$ .

Logo:  $1 ? 2 ? 3 ? 4 ? 5 ? 6 + 7 + 8 + 9 = 72 \Leftrightarrow 1 ? 2 ? 3 ? 4 ? 5 ? 6 = 48$ .

II. Devemos colocar um sinal de + entre o 5 e o 6 e também entre o 4 e o 5, pois  $56 > 48$  e  $45 + 6 > 48$ .

Logo:  $1 ? 2 ? 3 ? 4 + 5 + 6 = 48 \Leftrightarrow 1 ? 2 ? 3 ? 4 = 37$ .

III. A única maneira de a soma ser 37 é  $1 + 2 + 34$ .

IV.  $1 + 2 + 34 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 72$ .

90. B

I. A soma dos 12 números é  $1 + 2 + 3 + \dots + 12 = 78$ .

II. A soma dos números de cada uma das três partes é  $78 \div 3 = 26$ .

III. Numa das partes, pelo menos, os quatro números são consecutivos.

IV. Os quatro números consecutivos com soma 26 só podem ser 5, 6, 7 e 8.

V. Assim sendo, conforme a figura a seguir, os números das três partes são:

1	2	11	12
3	4	9	10
5	6	7	8

