

GRUPO G — NÍVEL SUPERIOR II

13

ÁREA: GERENCIAMENTO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:
a) este caderno, com o enunciado das 50 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

PROVA 1 (LÍNGUA PORTUGUESA IV)		PROVA 2 (MATEMÁTICA VI)		PROVA 3 (RACIOCÍNIO LÓGICO III)	
Questões	Pontos	Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	1,0	21 a 25	1,0	36 a 40	1,0
6 a 10	1,5	26 a 30	2,0	41 a 45	2,0
11 a 15	2,5	31 a 35	3,0	46 a 50	3,0
16 a 20	3,0				

b) 1 CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

- 02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO-RESPOSTA. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.
- 03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.
- 04 - No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.
- Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- 05 - Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O CARTÃO-RESPOSTA **SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- 06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.
- 07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
- 08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:
a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o CARTÃO-RESPOSTA.
- 09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.
- 10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**. **Obs.:** O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **não** poderá levar o Caderno de Questões, em qualquer momento.
- 11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS.**
- 12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das provas nas páginas do PROMINP (www.prominp.com.br) e da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).



Ministério de
Minas e Energia



PROVA 1 (LÍNGUA PORTUGUESA IV)

Texto I

PESSOAS SÃO UM PRESENTE

Vamos falar de gente, de pessoas. Existe, acaso, algo mais espetacular do que gente? Pessoas são um presente...

Algumas vêm em embrulho bonito, ou em embalagem
5 comum. E há as que ficaram machucadas no correio...
Eventualmente chega uma registrada. São os presentes valiosos. Algumas pessoas trazem invólucros fáceis. De outras, é difícilimo, quase impossível tirar a embalagem. É fita durex que não acaba mais...

10 Mas... a embalagem não é o presente. E tantas pessoas se enganam, confundindo a embalagem com o presente. Por que será que alguns presentes são tão complicados para a gente abrir? Talvez porque dentro da bonita embalagem haja muito pouco valor. A decepção
15 seria grande.

Somos presente um para o outro. Você para mim, eu para você. Triste, se formos apenas um presente-embalagem: muito bem empacotados e quase sem nada lá dentro!

20 Quando existe o verdadeiro encontro com alguém, deixamos de ser mera embalagem e passamos à categoria de reais presentes.

Nos verdadeiros encontros, acontece alguma coisa muito comovente e essencial: mutuamente nós vamos
25 desembulhando, desempacotando, revelando. Essa alegria profunda que nasce do recôndito de uma alma, quando duas pessoas se encontram, se comunicam, virando presente uma para a outra.

Conteúdo interno é o segredo para quem deseja
30 tornar-se presente e não apenas embalagem...

As Mais Belas Histórias Budistas - e outras histórias. Disponível em: <<http://www.vertex.com.br/users/san>>. Acesso em: 25 nov. 2008. (Adaptado)

1

- A pergunta existente no 1º parágrafo, da forma como foi redigida, orienta para uma resposta cujo sentido é
- (A) afirmativo, justificado pela seqüência seguinte.
 - (B) negativo, ratificado, semanticamente, na seqüência seguinte.
 - (C) dúbio, comprovado pelas reticências empregadas no final do parágrafo.
 - (D) questionável, pelo sentido apresentado na seqüência anterior.
 - (E) indefinido, pela própria complexidade do ser humano.

2

- A passagem que, semanticamente, conclui quanto à força da aparência sobre a realidade é
- (A) "Vamos falar de gente, de pessoas." (l. 1)
 - (B) "Algumas pessoas trazem invólucros fáceis." (l. 7-8)
 - (C) "A decepção seria grande." (l. 14-15)
 - (D) "Somos presente um para o outro." (l. 16)
 - (E) "Quando existe o verdadeiro encontro com alguém," (l. 20)

3

"E há as que **ficaram** machucadas no correio..." (l. 5)

- Na passagem acima, o verbo destacado remete, semanticamente, a uma situação que, em relação ao ser humano, se caracteriza como
- (A) originária e contínua.
 - (B) inicial e passível de mudança.
 - (C) inicial e irreversível.
 - (D) imutável e constante.
 - (E) resultante de mudança.

4

"Por que será que alguns presentes são tão **complicados** para a gente abrir?" (l. 12-13)

- A passagem acima caracteriza uma reflexão feita pelo narrador, na qual o sentido da palavra destacada corresponde
- (A) tão-somente à complexidade da pessoa que se caracteriza como presente.
 - (B) somente à dificuldade que a pessoa que recebe o presente tem para desvendá-lo.
 - (C) exclusivamente ao empenho em desvendar o presente por parte de quem o recebe.
 - (D) unicamente do esforço da pessoa que se configura como presente para se deixar desvendar pelo receptor.
 - (E) tanto à resistência de quem se configura como presente, quanto à relutância em desvendá-lo por parte de quem o recebe.

5

Qual o parágrafo que, especificamente, faz referência aos diversos tipos de pessoas, classificando-as segundo a aparência que têm?

- (A) 1º
- (B) 2º
- (C) 3º
- (D) 4º
- (E) 5º

6

Segundo as idéias do Texto I, é **IMPROCEDENTE** afirmar que

- (A) “gente” é o elemento incondicional para a relação.
- (B) o verdadeiro encontro propicia o revelar-se.
- (C) a verdadeira felicidade nasce no primeiro encontro.
- (D) a aparência, muitas vezes, ofusca a realidade.
- (E) nem sempre a pessoa se constitui num presente para a outra.

7

O ditado popular que sintetiza a idéia central do texto é

- (A) Quem tudo quer tudo perde.
- (B) Casa de ferreiro espeto de pau.
- (C) Mais vale um pássaro na mão do que dois voando.
- (D) O segredo é a alma do negócio.
- (E) Quem conta um conto aumenta um ponto.

8

A passagem cuja argumentação justifica o sentido do título é

- (A) “É fita durex que não acaba mais...” (l. 9).
- (B) “E tantas pessoas se enganam,” (l. 10-11).
- (C) “confundindo a embalagem com o presente.” (l. 11-12).
- (D) “Talvez porque dentro da bonita embalagem haja muito pouco valor.” (l. 13-14).
- (E) “Quando existe o verdadeiro encontro com alguém,” (l. 20).

9

Na passagem “E **há** as que ficaram machucadas no correio...” (l. 5), a concordância do verbo haver está correta, segundo o registro culto e formal da língua. Assinale a opção em que a concordância da locução verbal destacada apresenta **ERRO**, segundo esse mesmo registro.

- (A) **Podem existir** pessoas que ficaram machucadas no correio.
- (B) **Pode haver** pessoas que se machuquem durante a vida.
- (C) **Não de existir** pessoas machucadas pelas adversidades da vida.
- (D) **Há de haver** pessoas que ficarão machucadas ao longo da vida.
- (E) **Devem haver** pessoas machucadas no transcurso da vida.

10

Na passagem “Talvez **porque** dentro da bonita embalagem haja muito pouco valor.” (l. 13-14), a palavra destacada está corretamente empregada. Assinale a opção em que há **ERRO** quanto ao emprego do “porque”, em uma de suas acepções.

- (A) **Por que** as pessoas se tornam presentes?
- (B) **Porque** a embalagem não é o presente, não é necessário valorizá-la.
- (C) Não sabemos a razão **porque** as pessoas são tão complicadas.
- (D) Ninguém revelara o **porquê** do segredo.
- (E) Nós só gostaríamos de saber **por quê**.

11

“E tantas pessoas se enganam, confundindo a embalagem com o presente.” (l. 10-12)

Nessa passagem, a segunda oração estabelece com a anterior uma relação de

- (A) concessão.
- (B) conseqüência.
- (C) causa.
- (D) comparação.
- (E) finalidade.

12

São acentuadas, respectivamente, pelas mesmas regras de **alguém** e **você** as palavras

- (A) hífen – atrás.
- (B) parabéns – até.
- (C) álbum – metrô.
- (D) pétala – além.
- (E) água – só.

13

“Quando existe **o verdadeiro encontro com alguém**,” (l. 20).

Assinale a opção cujo termo em destaque **NÃO** exerce a mesma função sintática do destacado na passagem acima.

- (A) “Eventualmente chega **uma registrada**.” (l. 6).
- (B) “**Algumas pessoas** trazem invólucros fáceis.” (l. 7-8).
- (C) “Talvez porque dentro da bonita embalagem haja **muito pouco valor**.” (l. 13-14).
- (D) “acontece **alguma coisa muito comovente e essencial**.” (l. 23-24).
- (E) “**...que** nasce do recôndito de uma alma,” (l. 26).

Texto II

Os medos dos profissionais

De um lado, estão as empresas, que exigem que seus funcionários cumpram metas e prazos agressivos, sejam pró-ativos, criativos, ousados, trabalhem em equipe, entre uma série de funções. No outro lado, existe o próprio funcionário, que, por conta dessas exigências, vive se perguntando se ele está no caminho certo, se é um bom profissional, se age de acordo com os ideais da organização. E rodeando esses dois lados, está o medo, sentimento comum a todos os seres humanos. Saiba que o medo, na medida exata, pode ser benéfico. Mas, em exagero, pode atrapalhar, e muito, a sua carreira.

O medo é fundamental para a sobrevivência das espécies, segundo os especialistas, pois, sem o medo, seria fácil encontrar um rato enfrentando um leão ou um motorista dirigindo sem nenhum cuidado ou atenção. No entanto, a importância e o peso que esse sentimento tem muda conforme a cultura do país. “No Japão, por exemplo, perder o emprego é visto de forma dramática. Em casos extremos, muitos chegam a cometer o suicídio”, explica José Roberto Heloani, professor da Fundação Getúlio Vargas.

No campo profissional, o impacto do medo nas pessoas foi mais fortemente percebido nas duas ou três últimas décadas. E isso não significa que nossos pais não tivessem medo de perder o emprego ou não temessem o insucesso. Com o desenvolvimento da economia, houve o crescimento do medo. Assim como a economia é muito dinâmica, as empresas passaram a exigir que seus funcionários também se tornassem mais competitivos e que acompanhassem as constantes mudanças nas organizações. “Se num passado recente, nossos pais permaneciam 20 ou 30 anos em uma mesma empresa, hoje, essa realidade é completamente diferente. Antes, as funções eram claras. Hoje, as regras podem mudar a qualquer momento, e isso gera uma série de temores e fantasmas”, explica José Roberto Heloani.

Com esse cenário, é muito comum que os profissionais passem a ter dúvidas sobre a sua identidade profissional e seus próprios interesses naquela organização. O contrário também é válido. “Portanto, ‘Quem sou eu?’ e ‘O que sou capaz de fazer?’ são duas grandes perguntas do mundo corporativo”, explica o professor. Complementando este cenário, as pessoas passaram a fazer o trabalho que antes era feito por duas ou, às vezes, até três pessoas. Além disso, chegam cedo, saem tarde, alimentam-se mal, dormem mal e pouco e ainda estão submetidas a altas cargas de stress. Não há como não se sentir pressionado pelo trabalho! E toda essa pressão pode gerar diversos medos nos profissionais como: medo de tirar férias, de liderar equipes, medo de opinar, medo de ser demitido, entre outros.

LIMAS, Daniel. Disponível em: <http://www.catho.com.br/jcs/inputer_view.phtml?id=10266> Acesso em: 06 nov. 2008. (Adaptado)

14

- De acordo com o Texto II, no Japão, o medo
- (A) caracteriza-se como uma consequência do fracasso profissional.
 - (B) varia de intensidade na razão inversa da situação vivenciada.
 - (C) tem sua importância atenuada pelos rígidos valores culturais vigentes.
 - (D) configura-se como gerador de drásticas consequências, principalmente quando ligado ao insucesso profissional.
 - (E) apresenta um descompasso significativo entre sua importância e o peso que tem face ao fracasso.

15

- Segundo o Texto II, só **NÃO** se caracteriza como um fator advindo do desenvolvimento da economia a(s)
- (A) ação do medo sobre as pessoas.
 - (B) insegurança profissional.
 - (C) sobrecarga no trabalho.
 - (D) instabilidade profissional.
 - (E) exigências crescentes das empresas.

16

- No segundo parágrafo do Texto II, o segundo período, em relação ao primeiro,
- (A) ratifica semanticamente a idéia anterior.
 - (B) apresenta uma restrição ao que foi dito antes.
 - (C) acrescenta um argumento a mais ao anterior.
 - (D) localiza no tempo o fato anteriormente apresentado.
 - (E) constitui uma justificativa para o enunciado anterior.

17

- Assinale a opção em que o pronome **se** apresenta a mesma função sintática do destacado em “que, por conta dessas exigências, vive **se** perguntando...” (ℓ. 5-6).
- (A) Deixou-**se** ficar amedrontado diante da situação.
 - (B) Necessita-**se** de funcionários bem preparados.
 - (C) Viam-**se** profissionais preocupados com a economia do país.
 - (D) Acabou-**se** o temor de uma nova crise financeira.
 - (E) Ele deu-**se** o direito de ficar calado.

18

- Substituindo-se o complemento verbal destacado pelo pronome pessoal oblíquo átono correspondente, a forma **INCORRETA**, segundo o registro culto e formal da língua, é
- (A) “...que seus funcionários cumpram **metas e prazos agressivos**,” (ℓ. 1-2). / Que seus funcionários cumpram-nas.
 - (B) “Mas, em exagero, pode atrapalhar, e muito, **a sua carreira**.” (ℓ. 10-11). / Mas, em exagero, pode atrapalhá-la, e muito.
 - (C) “Seria fácil encontrar **um rato**...” (ℓ. 14) / Seria fácil encontrá-lo.
 - (D) “...ou não temessem **o insucesso**.” (ℓ. 25-26). / Ou não o temessem.
 - (E) “...e que acompanhassem **as constantes mudanças** nas organizações.” (ℓ. 30-31) / E que as acompanhassem.

19

Assinale a opção em que a classificação da oração **DIFERE** das demais.

- (A) "...que seus funcionários cumpram metas e prazos agressivos," (l. 1-2).
(B) "...se ele está no caminho certo," (l. 6).
(C) "...que o medo, na medida exata, pode ser benéfico." (l. 10).
(D) "...que esse sentimento tem..." (l. 16-17).
(E) "...que seus funcionários também se tornassem mais competitivos..." (l. 29-30).

20

Análise as frases a seguir, quanto ao emprego da(s) vírgula(s).

- I - As pessoas, em geral, têm medo de perder o emprego.
II - O medo, quando não é excessivo até ajuda.
III - Alguém pode afirmar, nunca ter sentido medo?

A(s) vírgula(s) está(ão) corretamente empregada na(s) frase(s)

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

PROVA 2 (MATEMÁTICA VI)

21

A taxa semestral composta equivalente a 3% ao trimestre é

- (A) 6,00% (B) 6,06%
(C) 6,09% (D) 9,00%
(E) 9,09%

22

Um carro leva um tempo T para ir da cidade A à cidade B com velocidade constante igual a V. A seguir, vai da cidade B para a cidade C, também com velocidade constante, só que correspondente a 75% da velocidade V. O tempo gasto para ir de B até C, sabendo-se que essa distância é 50% maior do que a distância de A até B, é

- (A) $\frac{T}{2}$ (B) $\frac{8T}{9}$
(C) $\frac{9T}{8}$ (D) T
(E) 2T

23

O número de anagramas da palavra GERENTE nos quais as letras N e T estão juntas é

- (A) 120 (B) 240
(C) 720 (D) 840
(E) 1.680

24

Um título cujo valor de face é R\$3.600,00 sofre desconto comercial três meses antes do vencimento. Se a taxa de desconto é de 6% ao mês, o valor descontado do título, em reais, é

- (A) 3.384,00 (B) 3.168,00
(C) 3.060,00 (D) 2.952,00
(E) 2.844,00

25

Divide-se 1.860 em partes inversamente proporcionais a 2, 3 e 5. A diferença entre a maior e a menor das partes é

- (A) 558 (B) 540
(C) 360 (D) 300
(E) 186

O enunciado abaixo refere-se às questões de nºs 26 e 27.

A tabela a seguir apresenta o fluxo de caixa de um certo projeto.

Período (anos)	0	1	2
Valor (milhares de reais)	-200	100	168

26

A taxa interna de retorno anual é

- (A) menor do que 9%.
- (B) maior do que 9% e menor do que 12%.
- (C) maior do que 12% e menor do que 15%.
- (D) maior do que 15% e menor do que 18%.
- (E) maior do que 18%.

27

Com $i = 10\%$ ao ano, o valor presente líquido aproximado do fluxo, em milhares de reais, é

- (A) 30
- (B) 33
- (C) 37
- (D) 40
- (E) 43

28

O montante, imediatamente após o último depósito, de uma série de 3 depósitos mensais de R\$600,00, a juros de 4% ao mês, em reais, é igual a

- (A) 1.884,28
- (B) 1.872,96
- (C) 1.872,00
- (D) 1.856,00
- (E) 1.844,16

29

Um dado cúbico com cada uma de suas faces numeradas de 1 a 6 é dito um *dado comum*.

Um dado em que todos os resultados têm a mesma probabilidade de serem obtidos é chamado um *dado honesto*.

Lança-se um dado comum e honesto duas vezes. A probabilidade de que o número 2 seja obtido pelo menos uma vez é

- (A) $\frac{1}{36}$
- (B) $\frac{5}{36}$
- (C) $\frac{6}{36}$
- (D) $\frac{11}{36}$
- (E) $\frac{25}{36}$

30

Um capital de R\$2.400,00 foi aplicado à taxa de juros compostos nominal de 10% ao mês, com capitalização bimestral. O montante, em reais, ao final de 4 meses, é

- (A) 2.880,00
- (B) 2.904,00
- (C) 3.194,40
- (D) 3.456,00
- (E) 3.513,84

31

Em um copo há café com leite na proporção de 1 para 3, respectivamente. Em outro copo há a mesma quantidade de café com leite na proporção de 1 para 1. Juntando-se os conteúdos dos dois copos, obtém-se café com leite, respectivamente, na proporção de

- (A) 1 para 2
- (B) 2 para 3
- (C) 2 para 5
- (D) 3 para 4
- (E) 3 para 5

32

Um capital C_1 foi aplicado a juros compostos durante 2 meses, sob taxa de 10% ao mês. Outro capital C_2 foi aplicado a juros simples, durante os mesmos 2 meses, à mesma taxa. Ao fim do período, os montantes de ambas as aplicações eram iguais. Sabendo-se que $C_2 - C_1 = 2$, determine o valor de $C_1 + C_2$.

- (A) 240
- (B) 242
- (C) 482
- (D) 484
- (E) 504

33

Um artigo custa, à vista, R\$668,42, mas pode ser comprado a prazo, em três prestações mensais iguais, vencendo a primeira no ato da compra. Se os juros são de 11% ao mês, o valor das prestações, em reais, é

- (A) 246,42
- (B) 242,00
- (C) 224,21
- (D) 192,44
- (E) 123,21

34

Uma dívida no valor de R\$12.360,00 será quitada 1 mês antes do vencimento. Para o cálculo do valor atual, será utilizado desconto composto racional com taxa de 3% ao mês. O valor do desconto, em reais, é

- (A) 370,80
- (B) 362,40
- (C) 360,00
- (D) 352,20
- (E) 340,50

35

Um dos elementos do conjunto $\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ será escolhido aleatoriamente. Qual a probabilidade de que seja ímpar, sabendo-se que o número sorteado será um quadrado perfeito?

- (A) $\frac{2}{3}$
- (B) $\frac{5}{9}$
- (C) $\frac{1}{2}$
- (D) $\frac{1}{3}$
- (E) $\frac{2}{9}$

PROVA 3 (RACIOCÍNIO LÓGICO III)

36

Considere verdadeira a premissa: “se estou de férias, então viajo”.

Analise as conclusões a seguir.

- I - Se viajo, então posso ou não estar de férias.
- II - Se não viajo, então não estou de férias.
- III - Se não estou de férias, então não viajo.

Com base na premissa, é correto concluir

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

37

Qual a negação de “Todos os filhos de Maria gostam de quiabo e desgostam de bife”?

- (A) Nenhum dos filhos de Maria gosta de quiabo e desgosta de bife.
- (B) Nenhum dos filhos de Maria desgosta de quiabo ou gosta de bife.
- (C) Algum filho de Maria desgosta de quiabo e gosta de bife.
- (D) Algum filho de Maria desgosta de quiabo ou gosta de bife.
- (E) Algum dos filhos de Maria gosta de bife.

38

Se todo A é B e algum C é A, então

- (A) algum C é B.
- (B) algum C não é B.
- (C) algum B não é C.
- (D) todo C é B.
- (E) todo B é C.

39

Na seqüência (3, 4, 7, 11, 18, 29, ...) o número que sucede o 29 é

- (A) 39
- (B) 41
- (C) 43
- (D) 45
- (E) 47

40

Quatro amigos A, B, C e D foram os únicos participantes de uma corrida. Sabe-se que A não foi o 1º e chegou na frente de C. Nessas condições, só **NÃO** é possível que

- (A) A tenha sido o 2º.
- (B) A tenha sido o 3º.
- (C) B tenha sido o 1º.
- (D) C tenha sido o 2º.
- (E) D tenha sido o 1º.

41

Em um conjunto de 35 pessoas, 16 são homens e 11 são mulheres com 18 anos ou mais. Se nesse conjunto há 15 pessoas com menos de 18 anos, o número de homens com 18 anos ou mais é

- (A) 10
- (B) 9
- (C) 8
- (D) 7
- (E) 6

42

Nesta questão, há uma pergunta e duas informações.

Pergunta: x é menor que 3?

- Informações:
- x é um número natural menor que 4;
 - x é um número natural par.

Analise-as e assinale a conclusão correta.

- (A) A primeira informação, sozinha, é suficiente para que se responda corretamente à pergunta e a segunda, insuficiente.
- (B) A segunda informação, sozinha, é suficiente para que se responda corretamente à pergunta e a primeira, insuficiente.
- (C) As duas informações, em conjunto, são suficientes para que se responda corretamente à pergunta e cada uma delas, sozinha, é insuficiente.
- (D) As duas informações, em conjunto, são insuficientes para que se responda corretamente à pergunta.
- (E) Cada uma das informações, sozinha, é suficiente para que se responda corretamente à pergunta.

43

No sistema de numeração na base 3, só se utilizam os algarismos 0, 1 e 2. Os números naturais, normalmente representados na base decimal, podem ser também escritos na base 3, como mostrado a seguir.

DECIMAL	BASE 3
0	0
1	1
2	2
3	10
4	11
5	12
6	20
7	21

De acordo com esse padrão lógico, o número 123 na base 3, ao ser representado na base decimal, corresponderá a

- (A) 13
- (B) 18
- (C) 23
- (D) 34
- (E) 36

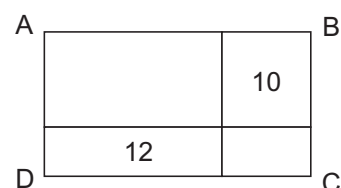
44

Uma caixa em forma de paralelepípedo tem 6 decímetros de largura, 3 decímetros de altura e 2 decímetros de profundidade. Uma vareta reta cabe totalmente nessa caixa. O maior comprimento, em decímetros, que essa vareta pode ter é

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 11

45

Um retângulo ABCD está repartido em 4 outros retângulos. Na figura, estão indicados os perímetros de dois desses retângulos.



O perímetro do retângulo ABCD é

- (A) 11
- (B) 18
- (C) 22
- (D) 26
- (E) 30

46

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
	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			

O calendário acima corresponde ao mês de dezembro de 2008. Esse mesmo calendário voltará a aparecer em

- (A) maio de 2010.
- (B) março de 2010.
- (C) fevereiro de 2010.
- (D) agosto de 2009.
- (E) junho de 2009.

O enunciado a seguir refere-se às questões de nºs 47 e 48.

Sejam p e q proposições e $\sim p$ e $\sim q$, respectivamente, as suas negações. Os conectivos **e** e **ou** são representados, respectivamente, por \wedge e \vee . A implicação é representada por \rightarrow .

47

Assinale a opção que corresponde a uma tautologia.

- (A) $(p \rightarrow q) \rightarrow (\sim p \rightarrow q)$
- (B) $(p \rightarrow q) \vee (\sim p \rightarrow q)$
- (C) $(p \rightarrow q) \wedge (\sim p \rightarrow q)$
- (D) $\sim p \vee q$
- (E) $\sim p \wedge q$

48

A negação de $(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$ é

- (A) $(p \wedge q) \vee (\sim p \wedge \sim q)$
- (B) $(p \vee q) \wedge (\sim p \vee \sim q)$
- (C) $(p \wedge \sim q) \wedge (\sim p \wedge q)$
- (D) $(p \vee \sim q) \wedge (\sim p \vee q)$
- (E) $(p \wedge \sim q) \vee (\sim p \wedge q)$

49

Analise as afirmativas a seguir.

- I - Para $x < 5$ é suficiente $x < 8$.
- II - Para $x < 5$ é necessário $x < 8$.
- III - Para $x = 5$ é necessário e suficiente $x^2 = 25$.

É (São) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

50

Sejam p , q e r proposições e $\sim p$, $\sim q$ e $\sim r$, respectivamente, as suas negações. Os conectivos **e** e **ou** são representados, respectivamente, por \wedge e \vee . A implicação é representada por \rightarrow . A proposição composta $(p \vee \sim r) \rightarrow q$ é equivalente a

- (A) $q \rightarrow (p \vee \sim r)$
- (B) $q \rightarrow (\sim p \wedge r)$
- (C) $\sim q \rightarrow (p \wedge \sim r)$
- (D) $\sim q \rightarrow (\sim p \wedge r)$
- (E) $\sim q \rightarrow (\sim p \vee r)$