



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Secretaria de Estado de Administração

Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública

Concurso Público de Provas e Títulos para Ingresso no Curso de Formação de Soldados BM/2013  
Concurso Público de Provas e Títulos para Ingresso no Curso de Formação de Soldados PM/2013

## Cargos: Soldado BM e Soldado PM

Data: 13/10/2013

Horário: 8 horas

Duração da Prova: 4 horas

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES:

**1 - Para fazer a Prova Escrita Objetiva, você utilizará:**

- a) o caderno de provas;
- b) uma folha de respostas;
- c) caneta esferográfica de tinta preta ou azul, fabricada em material transparente.

**2 - Manuseie o caderno de provas somente após receber autorização.**

**3 - Verifique se no caderno constam todas as questões (1 a 80) e se há falhas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvida. Se houver, reclame imediatamente.**

**4 - No caderno de provas constam 80 questões, sendo:**

- de 01 a 25 - Língua Portuguesa
- de 26 a 45 - Matemática
- de 46 a 65 - Noções de Informática
- de 66 a 80 - Atualidade Brasileira

**5 - Ao receber a folha de respostas, verifique se os dados estão corretos e se há marcações indevidas no campo destinado às respostas. Se houver, reclame imediatamente.**

**6 - As questões contêm 5 (cinco) alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E. Marque na folha de respostas a alternativa correta. Há somente uma alternativa correta para cada questão.**

Exemplo: Se a alternativa correta de uma determinada questão for C, você deverá **preencher totalmente o quadradinho correspondente, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, conforme modelo abaixo:

26 -  A  B  C  D  E

**7 - Durante a prova não será permitida a comunicação entre os candidatos, efetuar empréstimos, usar de meios ilícitos ou praticar atos contra as normas estabelecidas. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato do Concurso Público.**

**8 - Você poderá retirar-se da sala, em definitivo, somente após decorridas 2 horas do início da prova, levando o caderno de provas.**

**9 - Lembretes importantes:**

- Não rasure a folha de respostas.
- Procure responder a todas as questões.
- Entregue a folha de respostas ao fiscal da sala.
- Não se esqueça de **assinar a folha de respostas**.
- Mantenha sobre a carteira apenas o documento de identidade e a caneta.

**10 - Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua folha de respostas, com sua caligrafia usual:**

**“Segurança Pública: responsabilidade de todos.”**

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de 1 a 4.

**Um rio do Éden**

29 de agosto de 2013 | 2h 19.

Luiz Fernando Veríssimo - O Estado de S. Paulo.

O meu relógio biológico é um Rolex. Não, brincadeira. Nós todos temos um relógio dentro de nós que sempre "sabe" exatamente que horas são, embora nem todo mundo saiba que ele sabe, ou confie nele. O relógio biológico funciona mais ou menos como uma portaria de hotel, à qual você pede para ser acordado a certa hora. Ou como um despertador, que você marca para acordá-lo. O relógio interior pode falhar - as portarias de hotel e os despertadores também falham -, mas sempre que não acreditei no meu me arrependi. O que aconteceu mais de uma vez foi que o relógio biológico me acordou e fiquei na cama, aflito para saber se a portaria iria se lembrar ou o despertador funcionar, e acabei me atrasando. E minha tese é que quando o relógio biológico não nos acorda é porque, no fundo, não queremos acordar. Algum outro instrumento instintivo que carregamos sem saber prevaleceu e neutralizou o relógio.

É fascinante essa ideia de que trazemos nos genes recursos, impulsos, fobias e encargos dos quais não nos damos conta, como relógios embutidos ligados a alguma fonte inimaginavelmente precisa de tempo certo. Somos portadores de mensagens cifradas que não conhecemos, e não entenderíamos se conhecêssemos. Há uma teoria segundo a qual o pavor universal de cobras vem de um resquício do passado reptiliano que ficou num dos cantos primitivos do nosso cérebro. E a mais nobre e misteriosa missão que nossos genes realizam à nossa revelia é a de trazer nosso DNA desde as origens da espécie humana até agora. Ninguém nos contratou, mas nossa função no mundo é transportar DNA.

O famoso biólogo darwinista Richard Dawkins deu um título poético a um dos seus livros: River Out of Eden. Tirado de Gênesis 2:10 "E saía um rio do Éden para regar o jardim, e dali se dividia". O rio do Éden de Dawkins e de DNA, e passa por todos nós.

Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,um-rio-do-eden-,1069085,0.htm>. Acesso em 6/9/2013.

**Questão 1**

Considerando o uso das palavras no texto, numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

(1) Rolex	(...) sigla que abrevia o termo ácido desoxirribonucleico (ADN, em português).
(2) gene	(...) que está de acordo com a teoria evolucionista do naturalista inglês Charles Robert Darwin (1809-1882).
(3) DNA	(...) marca de relógio suíço de luxo, considerado, por muitos, um símbolo de <i>status</i> .
(4) darwinista	(...) menos usado que Gênesis: é o primeiro livro tanto da Bíblia Hebraica como da Bíblia Cristã
(5) Gênesis	(...) jardim em que Adão e Eva viveram; paraíso.
(6) Éden	(...) unidade fundamental, física e funcional da hereditariedade.

A sequência numérica **correta** é:

- a) 5-3-2-4-6-1.
- b) 1-2-4-3-6-5.
- c) 2-1-3-5-4-6.
- d) 4-3-5-1-2-6.
- e) 3-4-1-5-6-2.

**Questão 2**

No início do segundo parágrafo, Veríssimo afirma: “É fascinante **essa ideia** de que trazemos nos genes recursos, impulsos, fobias e encargos dos quais não nos damos conta, como relógios embutidos ligados a alguma fonte inimaginavelmente precisa de tempo certo”.

Nessa afirmação, a expressão destacada “**essa ideia**” foi utilizada para:

- I - retomar algo já mencionado no primeiro parágrafo.
- II - detalhar melhor os aspectos apresentados no primeiro parágrafo.
- III - manter o tema e, ao mesmo tempo, acrescentar informações novas.
- IV - fazer o texto progredir sequencialmente.
- V - introduzir apenas informações completamente novas.

Estão **corretas** apenas :

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

**Questão 3**

Ao justificar por que “a mais nobre e misteriosa missão que nossos genes realizam à nossa revelia é a de trazer nosso DNA desde as origens da espécie humana até agora” (§2), Veríssimo:

- a) defende que “quando o relógio biológico não nos lembra é porque, no fundo, não queremos lembrar.”.
- b) alega que “trazemos nos genes recursos, impulsos, fobias e encargos dos quais não nos damos conta”.
- c) afirma que somos “portadores de mensagens cifradas que não conhecemos, e não entenderíamos se conhecêssemos”.
- d) compara essa missão à de um rio que saía do Éden “para regar o jardim, e dali se dividia”.
- e) argumenta que existe “uma teoria segundo a qual o pavor universal de cobras vem de um resquício do passado reptiliano”.

**Questão 4**

Na crônica de Veríssimo, predominam as seqüências dissertativo-argumentativas, pois o autor:

- a) relata um episódio causado pela falha do seu próprio relógio biológico.
- b) defende um ponto de vista sobre o funcionamento do relógio biológico.
- c) retrata o que observou sobre a nossa função de transportar o DNA.
- d) orienta sobre como se deve entender o funcionamento dos genes.
- e) conceitua os termos relógio biológico, genes e DNA, detalhadamente.

**Questão 5**

Numere a segunda coluna pela primeira, considerando a concordância nominal (adjetivo posposto), de acordo com a norma culta.

(1) novos	( ) saia e blusa.....
	( ) sapato e blusa.....
(2) novas	( ) calça e camisa.....
	( ) chapéu e casaco.....
	( ) boné e camisa.....

A sequência numérica **correta**, de cima para baixo, é:

- a) 2-1-2-1-1.
- b) 1-1-2-1-2.
- c) 2-2-1-1-1.
- d) 1-1-1-2-2.
- e) 1-2-1-2-1.

#### Questão 6

Assinale a alternativa **correta**, no que se refere à **concordância verbal**, de acordo com a norma culta.

- a) Deve existir problemas nos seus documentos.
- b) Deve haver bons motivos para a sua recusa.
- c) Haviam muitos candidatos esperando a hora da prova.
- d) Choveu pedaços de granizo na fazenda.
- e) Fazem mais de cem anos que a Lei Áurea foi assinada.

#### Questão 7

Nas relações de regência, um termo regente, quer seja nome quer seja verbo, pode ter mais de um termo regido. Observe as frases a seguir:

A- Ela sempre gostou de conquistar, de sobressair, de dominar.

B - Na época, demonstrava interesse por sapatos, por livros e por chapéus.

C - Fazia jus a ser criticada, porém não a sofrer discriminação.

Pode-se afirmar que:

I - Em A, as expressões sublinhadas são regidas pelo mesmo verbo: gostar.

II - Em B, os termos sublinhados estão sob a regência do verbo demonstrar.

III - Em C, as orações sublinhadas estão regidas pelo substantivo jus.

Está **correto** o que se afirma em:

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

#### Questão 8

Assinale a alternativa **correta**, tendo em vista as regras de **colocação de pronome oblíquos átonos**, de acordo com a norma culta.

- a) A estátua que dedicaram-lhe é de pedra.
- b) Estava decidido a convidá-lo para a festa.
- c) Ivo cumprimentou o amigo, se retirando em seguida.
- d) Tu não dever-te-ias calar diante de tal situação,
- e) Nunca repita-me essa versão absurda dos fatos.

#### Questão 9

Segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (2009), não se usa hífen quando o prefixo ou falso prefixo termina em vogal e o segundo elemento começa por vogal diferente ou consoante. Considerando essa regra, assinale a alternativa **correta**:

- a) Extra-escolar
- b) Supra-estrutura
- c) Autoinstrução
- d) Auto-pista
- e) Contra-ordem

**Questão 10**

Em "Na juventude, muitos fatos lhe haviam acontecido", ocorre oração com:

- a) sujeito composto.
- b) sujeito oculto.
- c) sujeito indeterminado.
- d) sem sujeito.
- e) sujeito simples e expresso.

**Questão 11**

Assinale a alternativa em que a partícula SE é índice de indeterminação do sujeito.

- a) Ouviu-se um belo discurso.
- b) Assiste-se a espetáculos degradantes.
- c) Não se ouvia o sino.
- d) Perdeu-se um cão de estimação.
- e) Proibiram-se as aulas.

**Questão 12**

"Espere, Maria, que o João não deve demorar.", a oração destacada é corretamente classificada como:

- a) coordenada concessiva.
- b) subordinada adverbial temporal.
- c) coordenada explicativa.
- d) subordinada substantiva objetiva direta.
- e) coordenada consecutiva.

**Questão 13**

A oração sublinhada em "Todos comentavam que Ana era orgulhosa e injusta." classifica-se como:

- a) subordinada substantiva objetiva direta.
- b) subordinada adverbial comparativa.
- c) subordinada substantiva subjetiva.
- d) coordenada sindética adversativa.
- e) principal.

**Questão 14**

Em "Mariana não fala comigo, e eu sei que ela me escuta.", o conectivo "e" pode ser substituído, sem prejuízo do sentido, por:

- a) ou.
- b) mas.
- c) porque.
- d) porquanto.
- e) nem.

Leia o trecho a seguir para responder à questão 15.

Melissa, dizem que esse galo cantou no Rio de Janeiro colonial, provavelmente numa madrugada da segunda metade do século XVIII.

**Questão 15**

A expressão MELISSA, no trecho, é classificada como:

- a) aposto.
- b) adjunto.
- c) vocativo.
- d) predicativo.
- e) predicado.

**Questão 16**

Assinale a alternativa em que o significado apresentado na Coluna 2 NÃO corresponde ao significado da palavra ou expressão destacada na Coluna 1.

Coluna 1	Coluna 2
a) "...um campeão famoso pela <b>eficiência...</b> "	eficácia
b) "A história não <b>registrou</b> o nome do bicho."	anotou
c) "...longe de ser o único aspecto <b>antiquado...</b> "	obsoleto
d) "Machado de Assis gostava de <b>ironizar ...</b> "	ridicularizar
e) "Além de ser <b>demitido</b> no ato..."	exonerado

**Questão 17**

Analise as afirmações seguintes.

- I - As expressões SALÁRIO e APLICÁVEL são paroxítonas.
- II - As expressões OLÁ e SÉRGIO são oxítone e paroxítona, respectivamente.
- III - Nas expressões MELISSA e BRASILEIRO, temos dígrafo, encontro consonantal e encontro vocálico, respectivamente.
- IV - As expressões PROVÉRBIO e HISTÓRIA são paroxítonas terminadas em ditongos abertos.

Assinale a alternativa que apresenta a(s) afirmação(ões) **correta(s)**.

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

**Questão 18**

Analise as afirmações a seguir.

- I - "Adoro a sua coluna..." – (Sujeito oculto EU).
- II - "Um dia o campeão de rinha ..." – (Um dia é adjunto adverbial de tempo).
- III - "... mas não sei onde." – (mas dá a ideia de oposição, adversidade).

Está(ão) **correta(s)** a(s) afirmação(ões) apresentada(s) em:

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

Leia os trechos para responder à questão 19.

"...sua dedicação à invenção de neologismos..."  
 "Mas voltemos à história do galo de Malaquias."

**Questão 19**

Assinale a alternativa que justifique o uso da **crase** nessa ocorrência.

- a) O termo regente exige complemento regido pela preposição "a", e o termo regido admite o artigo definido feminino "a".
- b) O termo regente é um nome geográfico modificado por um adjunto adnominal.
- c) Trata-se de uma locução adverbial que obriga a presença de artigo mais a preposição.
- d) Ocorre a presença de uma locução adverbial e de uma locução adjetiva.
- e) O termo regido apresenta uma locução prepositiva e o regente não.

**Questão 20**

De acordo com a norma culta da língua portuguesa, assinale a alternativa em que a regência da forma verbal sublinhada está **correta**.

- a) Às vezes, se deve obedecer os ditames do coração.
- b) A pessoa que ela sucederia já tinha sido avisado.
- c) Todos lembravam a gentileza com que nos recebera.
- d) Era uma moça simpática cujo nome não me lembro.
- e) Perdoar os que nos fazem mal é preceito bíblico.

**Questão 21**

Observe, nos períodos a seguir, a regência dos verbos e dos nomes.

- I - Os funcionários procederam a contagem dos pontos.
- II - A decisão de Ana implicava em prejuízos futuros.
- III - Seu comportamento é incompatível com o ambiente escolar.
- IV - Eva prefere ficar em casa a ir a um show.
- V - Todos aspiram à liberdade de expressão.

Assinale a sequência que corresponde apenas aos períodos **corretos**.

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

**Questão 22**

Relacione as regras referentes ao emprego da vírgula às frases a seguir:

- I - Usa-se a vírgula para marcar a supressão do verbo.
- II - Usa-se a vírgula para separar o aposto explicativo.
- III - Separa-se por vírgula o objeto pleonástico.
- IV - Usa-se a vírgula para separar as datas das localidades.

- ( ) Campo Grande, 13 de setembro de 2013.
- ( ) Machado de Assis, autor de Dom Casmurro, foi um ótimo escritor.
- ( ) No mar, os peixes.
- ( ) O caderno, guarda-o na pasta da escola.

A sequência **correta** é:

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

**Questão 23**

Complete as lacunas com o uso adequado do porquê.

- a) Avisei \_\_\_\_\_ desejo o seu bem.
- b) Todos sabem o \_\_\_\_\_ de sua alegria.
- c) \_\_\_\_\_ você não veio à aula ontem?
- d) Desconheço o motivo \_\_\_\_\_ você não veio.
- e) Você se atrasou \_\_\_\_\_ ?

A alternativa que indica a sequência **correta** para o preenchimento das lacunas é:

- a) porque/porquê/por que/por que/por quê.
- b) porquê/porquê/porque/por que/por quê.
- c) por que/porquê/porque/porque/por quê.
- d) porque/por quê/porque/por que/por que.
- e) por quê/porquê/porquê/por que/por quê.

**Questão 24**

Segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (2009), o acento agudo foi eliminado nos ditongos abertos “ei” e “oi” das palavras paroxítonas, mas permanece em oxítonas terminadas em “éu(s)”, “éi(s)” e “ói(s)”. Com base nessa regra, assinale a alternativa em que o uso do acento agudo está **correto**.

- a) Anéis
- b) Idéias
- c) Jóias
- d) Apoio
- e) Hebreia

**Questão 25**

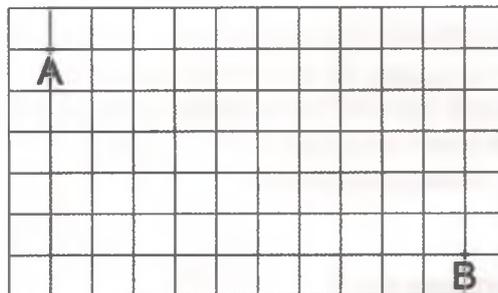
Assinale a alternativa em que todas as palavras são **substantivos** e estão corretamente separadas em sílabas.

- a) in-dig-na-do; a-do-les-cên-cia; ad-mi-nis-tra-dor.
- b) a-tro-pe-la-men-to; res-sar-ci-men-to; pro-i-bir.
- c) pa-dri-nho; ni-ve-la-men-to; con-fir-ma-ção.
- d) ir-res-pon-sa-bi-li-da-de; rép-til; ab-di-car.
- e) tra-ba-lho; im-pos-sí-vel; in-dig-ni-da-de.

MATEMÁTICA

**Questão 26**

O reticulado a seguir representa as quadras de parte de uma cidade, onde não há vias de mão única.



Uma viatura de combate a incêndios deve deslocar-se rapidamente do ponto A, sua base, ao ponto B, local de uma ocorrência a ser atendida. Supondo que a viatura cumpra o menor percurso possível, o número de formas como isso pode ser feito é igual a:

- a) 15.
- b) 50.
- c) 364.
- d) 1.365.
- e) 3.003.

**Questão 27**

Um polinômio  $p(x)$  é divisível por  $x - 1$ , por  $x + 1$  e por  $x - 2$ . Sabendo-se que seu grau é o menor possível e que  $p(3) = 16$ , então  $P(0)$  vale:

- a) - 1.
- b) 4.
- c) 18.
- d) 26.
- e) 34.

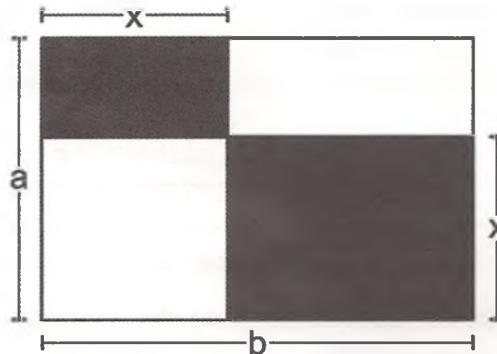
**Questão 28**

Alcebiades e Zebedeu, em exercícios de tiro das quais participaram, apresentaram excelentes performances: Alcebiades errou o alvo em apenas 4% dos disparos efetuados e, Zebedeu, em apenas 5% de seus disparos. Em uma competição de tiro em que estão ambos inscritos, espera-se desempenhos semelhantes aos obtidos nos exercícios. Sendo assim, ao dispararem uma vez cada um, espera-se que a probabilidade de que Alcebiades erre o alvo e Zebedeu o acerte é:

- a) igual a 0,2%.
- b) igual a 3,8%.
- c) igual a 4,8%.
- d) igual a 91,2%.
- e) impossível de ser determinada.

**Questão 29**

Observe a figura a seguir.



No retângulo de dimensões  $a \times b$  foram delimitadas duas regiões claras: uma, quadrada de lados iguais a  $x$  ( $0 < x < a$ ), e outra, retangular, de dimensões iguais a  $a - x$  e  $b - x$ . Entendendo  $x$  como uma medida variável no intervalo indicado acima, é possível determinar a área da região escura da figura como uma função  $S(x)$ . Sendo assim, considere as seguintes proposições:

- I -  $S(x) = (a + b)x - 2x^2$ .
- II -  $S(x)$  atinge seu valor mínimo para  $x = (a + b)/4$ .
- III - O mínimo valor da função  $S(x)$  é  $(a + b)^2/8$ .
- IV - Para  $x = b - a$ , o valor da função  $S(x)$  é igual a  $4ab - 3a^2 - b^2$ .

Das proposições acima:

- a) todas são verdadeiras.
- b) exatamente três são verdadeiras.
- c) exatamente duas são verdadeiras.
- d) exatamente uma é verdadeira.
- e) nenhuma é verdadeira.

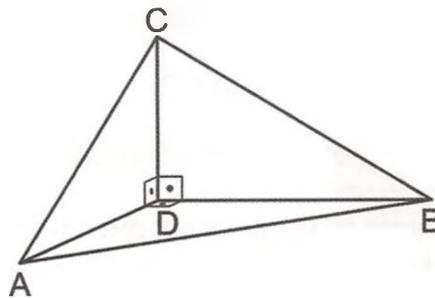
**Questão 30**

Das 150 pessoas aprovadas em um concurso público, sabe-se que 135 são homens, 30 cursam ou concluíram curso superior e exatamente 10 mulheres concluíram apenas o ensino médio. Tomando-se aleatoriamente um dos nomes da lista de aprovados, a probabilidade de que a pessoa sorteada seja um homem que esteja cursando ou tenha concluído um curso superior é igual a:

- a) 1/30.
- b) 1/15.
- c) 1/10.
- d) 1/6.
- e) 11/15.

**Questão 31**

Observe a figura seguinte.



Nela, os triângulos ACD, ABD e BCD são retângulos em D e o ângulo  $\widehat{ACB}$  mede  $45^\circ$ . Sabendo que  $AD = BD = a$ , então a medida de  $\overline{AC}$  é igual a:

- a)  $a\sqrt{1 + \sqrt{2}}$ .
- b)  $a\sqrt{3 - \sqrt{2}}$ .
- c)  $a\sqrt{3 + \sqrt{2}}$ .
- d)  $a\sqrt{2 - \sqrt{2}}$ .
- e)  $a\sqrt{2 + \sqrt{2}}$ .

**Questão 32**

A equação  $x^3 - 7x^2 + 14x - 8 = 0$  admite as raízes reais a, b e c. Sendo assim, o valor da expressão  $E = \left(\frac{1}{a+b+c}\right) \cdot \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}\right)$  é:

- a) 1/4.
- b) 1/2.
- c) 7/8.
- d) 7/4.
- e) 2.

**Questão 33**

Pafúncio pretende dedicar-se a um novo *hobby*: prática do rapel. Para isso, resolve fazer um levantamento de preços de alguns artigos de que necessita, visitando *sites* de lojas virtuais.

A tabela a seguir mostra o resultado de tal cotação de preços:

Artigo	Loja A	Loja B	Loja C
I - Mosquetão pera trava dupla automática	R\$ 44,00	R\$ 47,00	R\$ 42,00
II - Freio 8	R\$ 35,00	R\$ 37,00	R\$ 39,00
III -Par de luvas para rapel	R\$ 28,00	R\$ 25,00	R\$ 27,00

É interessante, para Pafúncio, a aquisição de todos os produtos em uma só loja, já que, assim, pagará apenas uma taxa de frete. Como ele pretende adquirir 5 mosquetões, 4 freios e 1 par de luvas, resolve então organizar quantidades e cotações nas matrizes  $A = (a_{ij})_{1 \times 3} = [5 \ 4 \ 1]$  e

$$B = (b_{ij})_{3 \times 3} = \begin{bmatrix} 44 & 47 & 42 \\ 35 & 37 & 39 \\ 28 & 25 & 27 \end{bmatrix}, \text{ cujo produto (executado na ordem conveniente) resultará em uma}$$

matriz  $C = (c_{ij})_{m \times n}$ , cujos elementos representarão o valor total dos produtos desejados em cada uma das lojas virtuais.

A respeito da situação descrita são feitas as seguintes afirmações:

- I - A matriz C será obtida efetuando-se o produto A·B.
- II - A matriz C terá ordem 3×1.
- III - O elemento c12 representará o total a ser pago na Loja B pelos produtos desejados: R\$ 388,00.
- IV - Caso Pafúncio queira encomendar os produtos citados em apenas uma das lojas, ele pagará o menor valor se o fizer junto à Loja A.

Das afirmações acima:

- a) nenhuma é verdadeira.
- b) exatamente uma é verdadeira.
- c) exatamente duas são verdadeiras.
- d) exatamente três são verdadeiras.
- e) todas são verdadeiras.

**Questão 34**

Um curso preparatório para concursos dispõe de um banco de questões pré-elaboradas versando sobre todas as disciplinas lá ministradas. Pretendendo aplicar um exame simulado a seus alunos contendo dez questões de Língua Portuguesa, dez de Matemática e dez de Ciências Humanas, o diretor do curso verifica que em seu banco de questões estão disponíveis 60 questões de Língua Portuguesa, 55 de Matemática e 70 de Ciências Humanas. Sabendo que  $n!$  é a notação dada ao fatorial de um número natural, o número de exames simulados distintos que podem ser montados pode ser calculado por:

- a)  $\frac{70!55!}{50!45!}$ .
- b)  $\frac{70!60!}{50!45!}$ .
- c)  $\frac{70!60!}{50!45!(10!)^2}$ .
- d)  $\frac{70!60!}{50!45!(10!)^3}$ .
- e)  $\frac{70!55!}{50!45!(10!)^3}$ .

**Questão 35**

Considere as funções  $f: \mathbb{R} - \{1\} \rightarrow A$  e  $g: \mathbb{R}^* \rightarrow B$ , inversíveis, dadas respectivamente por  $f(x) = \frac{x}{x-1}$  e  $g(x) = \frac{x+1}{x}$ .

É **correto** afirmar que:

- a)  $f^{-1}(x) = \frac{x+1}{x}$ .
- b)  $g^{-1}(x) = \frac{x}{x-1}$ .
- c)  $f[g(x)] = \frac{2x-1}{x}$ .
- d)  $g[f(x)] = x+1$ .
- e) os conjuntos A e B podem ser expressos por  $\mathbb{R} - \{1\}$ .

**Questão 36**

Um militar resolveu adotar a “política dos terços” com relação ao seu soldo: um terço deve ser destinado às despesas mensais (aluguéis, transporte, alimentação etc.), um terço destinado à poupança e o outro, ao lazer (viagens, passeios, compras etc.). Ao final do primeiro mês em que seguiu rigorosamente tal “política”, o militar (alinhado pelos colegas de farda como MiliCão – feroz mas baixinho), apurou que um décimo da quantia destinada às despesas mensais e um oitavo da destinada ao lazer não foram gastos. Tal excedente foi somado à quantia poupada, que passou ao total de R\$ 1.274,00. Sendo assim, pode-se afirmar que o soldo de MiliCão é de:

- a) R\$ 3.060,00.
- b) R\$ 3.120,00.
- c) R\$ 3.210,00.
- d) R\$ 3.270,00.
- e) R\$ 3.360,00.

**Questão 37**

Considere o sistema  $\begin{cases} x - y + z = 5 \\ ax - y + z = 13 \\ x - y + az = 2a + 2 \end{cases}$ , nas incógnitas x, y e z.

A seu respeito são feitas as seguintes afirmações:

- I - O sistema apresentará infinitas soluções se, e somente se,  $a =$
- II - O sistema terá uma única solução se, e somente se,  $a \neq 1$ .
- III - Se  $a = 2$ , a terna (8; 4; 1) é solução do sistema.
- IV - O sistema nunca admitirá a solução trivial.

Das afirmações acima:

- a) nenhuma é verdadeira.
- b) exatamente uma é verdadeira.
- c) exatamente duas são verdadeiras.
- d) exatamente três são verdadeiras.
- e) todas são verdadeiras.

**Questão 38**

Uma empresa de cozinha industrial é contratada para fornecer o almoço dos 120 funcionários de uma pequena indústria por 28 dias. Em virtude da necessidade de aumento de sua produção diária, a indústria contrata mais vinte funcionários. Dessa forma, a quantidade de comida já contratada será suficiente para apenas:

- a) 24 dias.
- b) 22 dias.
- c) 20 dias.
- d) 18 dias.
- e) 16 dias.

**Questão 39**

Segundo Hernani Pinto de Lemos Júnior, a cafeína pode influir positivamente no raciocínio, concentração e metabolismo, devido à sua ação central e periférica. Em seu artigo *Vamos tomar café?* (publicado em Diagnóstico & Tratamento – ed. jul/set. 2007), ele cita um experimento aplicado em 60 indivíduos que foram submetidos a doses crescentes de cafeína (de 5 a 60 centigramas): a velocidade com que realizavam operações aritméticas aumentava proporcionalmente ao logaritmo decimal da dose. Suponha que um das pessoas participantes do experimento tenha realizado, em 30 segundos, 21 operações aritméticas sob o efeito de 5 cg de cafeína. Submetida a 50 cg de cafeína, espera-se que essa mesma pessoa, em 30 segundos, realize (use  $\log 2 = 0,3$ ):

- a) 210 operações aritméticas.
- b) 70 operações aritméticas.
- c) 51 operações aritméticas.
- d) 34 operações aritméticas.
- e) 21 operações aritméticas.

**Questão 40**

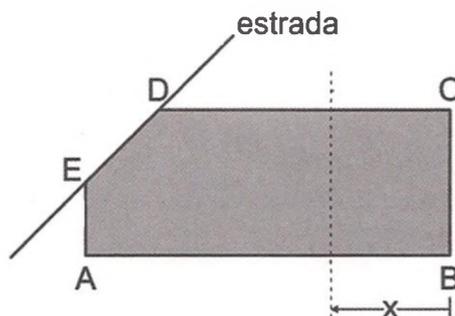
Considere as matrizes  $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 5 \\ 2 & 3 & 1 \\ 0 & 2 & -1 \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} 0 & -2 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ .

O determinante do produto  $A \cdot B$  é um número:

- a) múltiplo de 5.
- b) divisível por 13.
- c) primo.
- d) quadrado perfeito.
- e) inteiro não natural.

**Questão 41**

O pentágono ABCDE da figura representa terras herdadas por dois irmãos, cujas idades são 18 e 20 anos.



Os ângulos A, B e C da figura são retos e sabe-se que  $AB = 5$  km,  $BC = 2$  km,  $CD = 4$  km e  $EA = 1$  km. Na figura, a linha tracejada indica onde deverá ser demarcado o limite entre as terras herdadas pelos irmãos, de forma que suas áreas sejam proporcionais às suas idades. É sabido também que ao irmão mais velho caberá o lote de terras que tem o limite  $\overline{DE}$  confrontando com a estrada. Nessas condições, a distância  $x$ , medida da divisa  $\overline{BC}$  à linha tracejada, paralela a  $\overline{BC}$ , mede, em quilômetros:

- a) 1,8.
- b) 2,25.
- c) 2,5.
- d) 2,75.
- e) 3.

#### Questão 42

A respeito de arcos trigonométricos e suas simetrias, julgue os itens seguintes.

I -  $\sin 2040^\circ = \sin(-240^\circ)$ .

II -  $\cos(90^\circ + x) = \sin x, \forall x \in \mathbb{R}$ .

III -  $\operatorname{tg}(-31\pi/4) = -1$ .

IV -  $\operatorname{tg}(\pi + x) = -\operatorname{tg} x, \forall x \in \mathbb{R} - \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi \right\} (k \in \mathbb{Z})$ .

Das afirmações acima:

- a) nenhuma é verdadeira.
- b) exatamente uma é verdadeira.
- c) exatamente duas são verdadeiras.
- d) exatamente três são verdadeiras.
- e) todas são verdadeiras.

#### Questão 43

Para preparar as instalações de campanha, pistas de obstáculos, pistas de navegação diurna e noturna etc., necessários às instruções de campo que serão ministradas durante um exercício de selva, um total de 10 homens, trabalhando 8 horas por dia, necessitam de 5 dias. Porém, dois homens que compunham a equipe baixaram à enfermaria, vítimas da gripe H1N1. Desfalcada a equipe, o restante dos homens resolve ampliar a jornada diária de trabalho em duas horas. Dessa forma, espera-se que a preparação das instalações de campo seja finalizada em:

- a) 4 dias.
- b) 5 dias.
- c) 5 dias mais 6 horas de trabalho.
- d) 6 dias.
- e) 7 dias mais 8 horas de trabalho.

#### Questão 44

Um triângulo encontra-se inscrito em uma circunferência de raio  $4\sqrt{2}$  cm. Um de seus ângulos internos, de medida igual a  $45^\circ$ , tem em oposição um lado de medida  $x$ . Sendo assim, o número que expressa  $x$ , em centímetros:

- a) apresenta 3 divisores naturais.
- b) é primo.
- c) é divisível por 8.
- d) é múltiplo de 5.
- e) é divisível por 6.

**Questão 45**

A razão entre os polinômios  $p(x) = 4x^2 - 8x + 6$  e  $q(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$  tem resultado idêntico ao da soma  $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+1} + \frac{C}{x-2}$ , com  $x \neq -1$ ,  $x \neq 1$  e  $x \neq 2$ . Sendo assim,  $\frac{A+B}{C}$  é igual a:

- a) - 2.
- b) - 1.
- c) 0.
- d) 1.
- e) 2.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

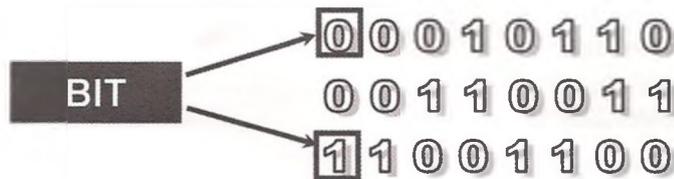
**Questão 46**

Assinale a alternativa **correta**. Qual dos componentes relacionados NÃO é considerado um periférico, em informática?

- a) Teclado.
- b) Mouse.
- c) Scanner.
- d) Microprocessador.
- e) Webcam.

**Questão 47**

Observe a figura abaixo:



O que cada linha da figura representa?

- a) 1 Byte.
- b) 1 Megabyte.
- c) 1 Gigabyte.
- d) 1 Terabyte.
- e) 1 Petabyte.

**Questão 48**

Qual das alternativas abaixo tem o nome de um programa de computador que NÃO é um sistema operacional?

- a) Windows 7.
- b) Office 2007.
- c) OS X.
- d) Linux.
- e) Unix.

**Questão 49**

Assinale a alternativa que corresponde à função "Ativar a barra de Menus".

- a) Alt.
- b) Alt+F4.
- c) Ctrl+0.
- d) Ctrl+A.
- e) Ctrl+B.

**Questão 50**

Assinale a alternativa que corresponde à função “Sair do aplicativo”.

- a) Alt.
- b) Alt+F4.
- c) Ctrl+0.
- d) Ctrl+A.
- e) Ctrl+B.

**Questão 51**

Assinale a alternativa que corresponde à função “ Novo arquivo”.

- a) Alt.
- b) Alt+F4.
- c) Ctrl+0.
- d) Ctrl+A.
- e) Ctrl+B.

**Questão 52**

Assinale a alternativa que corresponde à função “Selecionar tudo”

- a) Ctrl+T.
- b) Ctrl+U.
- c) Ctrl+L.
- d) Ctrl+F12.
- e) Ctrl+N.

**Questão 53**

Assinale a alternativa que corresponde à função “Localizar e Substituir texto”.

- a) Ctrl+T.
- b) Ctrl+U.
- c) Ctrl+A.
- d) Ctrl+F12.
- e) Ctrl+N.

**Questão 54**

Assinale a alternativa que corresponde à função “Visualizar Impressão”.

- a) Ctrl+T.
- b) Ctrl+U.
- c) Ctrl+L.
- d) Ctrl+F2.
- e) Ctrl+N.

**Questão 55**

Assinale a alternativa que corresponde à função “Colocar letras selecionadas em itálico”.

- a) Ctrl+I.
- b) Ctrl+U.
- c) Ctrl+L.
- d) Ctrl+F12.
- e) Ctrl+N.

**Questão 56**

Assinale a alternativa que indica corretamente o significado de:

C:\Meus Documentos\Currículo.doc

- a) Que a informação está na pasta Currículo.
- b) Que a informação está no arquivo Currículo.
- c) O caminho para a localização do arquivo do Word chamado Currículo.
- d) Que o arquivo Currículo é um arquivo no formato texto.
- e) O endereço do arquivo Meus Documentos.

**Questão 57**

O Windows Aero é um(a):

- a) sistema operacional de Microcomputador.
- b) sistema operacional para Tablet.
- c) sistema operacional para Smartfone.
- d) sistema operacional para Celular.
- e) interface gráfica do utilizador no Windows 7.

**Questão 58**

O Windows Flip 3D permite o gerenciamento seguro das janelas na área de trabalho, organizando-as de forma visualmente impressionante, mas conveniente. Assinale a alternativa que corresponde às teclas de atalho para acionar o recurso "Flip 3D".

- a) Tecla Windows+TAB.
- b) Alt+E.
- c) Shift+F6.
- d) Ctrl+f12.
- e) Alt Gr.

**Questão 59**

Assinale a alternativa que contém os botões de atalho para mostrar o botão "iniciar", se ele não estiver visível na tela.

- a) Ctrl+Caps Lock.
- b) Ctrl+Tab.
- c) Ctrl+I.
- d) Ctrl+Esc.
- e) Ctrl+Alt.

Para responder às questões de **60 a 65**, considere a afirmação abaixo.

"No Windows podemos utilizar teclas de atalho para a maior parte de suas funções".

**Questão 60**

O conjunto de teclas que "exibe propriedades de arquivo" está na alternativa:

- a) Alt+Esc.
- b) Alt+F4.
- c) Alt+Tab.
- d) Ctrl+Esc.
- e) Alt+Enter.

**Questão 61**

Assinale a alternativa que mostra o conjunto de teclas que “Fecha programa”.

- a) Alt+F1.
- b) Alt+F2.
- c) Alt+F3.
- d) Alt+F4.
- e) Alt+F5.

**Questão 62**

Assinale a alternativa que mostra o conjunto de teclas que “Alterna entre janelas de programas abertos”.

- a) Alt+Tab.
- b) Alt+F4.
- c) Alt+Enter.
- d) Ctrl+F10.
- e) Ctrl+A.

**Questão 63**

Assinale a alternativa que mostra o conjunto de teclas que “Desfaz a última ação”.

- a) Ctrl+Z.
- b) Alt+F1.
- c) Alt+F2.
- d) Alt+F3.
- e) Ctrl+A.

**Questão 64**

Assinale a alternativa que mostra o conjunto de teclas que “Captura a Tela ativa para colar em programas como o *Paint*”.

- a) Alt+Print Screen.
- b) Alt+Enter.
- c) Ctrl+F10.
- d) Ctrl+A.
- e) Ctrl+Z.

**Questão 65**

Assinale a alternativa mostra o conjunto de teclas que “Abre o Windows Explorer”.

- a) Windows+E.
- b) Alt+Enter.
- c) Ctrl+F10.
- d) Ctrl+A.
- e) Ctrl+Z.

ATUALIDADE BRASILEIRA
-----------------------

**Questão 66**

As exportações de Mato Grosso do Sul tiveram um acréscimo de 38,8% de janeiro a julho deste ano, comercializando o equivalente a US\$ 3,2 bilhões em produtos. Os números foram divulgados em 13 de agosto de 2013 pelo Ministério da Indústria e Comércio Exterior.

Quais foram os produtos que lideraram as vendas externas em Mato Grosso do Sul nesse período?

- a) Algodão, açúcar e arroz.
- b) Soja, celulose e milho.
- c) Sorgo, feijão e celulose.
- d) Açúcar, soja e feijão.
- e) Milho, arroz e algodão.

**Questão 67**

Programa lançado pelo governo federal voltado para todos os moradores que compraram casa pelo "Minha Casa Minha Vida", libera linha de crédito de até R\$ 5 mil para cada família para compra de móveis e eletrodomésticos. Após dois meses de lançamento, esse programa já emprestou mais de R\$ 6,5 milhões para moradores de Mato Grosso do Sul. Que programa foi esse, lançado pelo governo federal?

- a) Crédito Fácil.
- b) Compre Bem.
- c) Minha Casa Melhor.
- d) Cartão Minha Casa Minha Vida.
- e) Minha Vida Mais Feliz.

**Questão 68**

O IBGE informou em 22 de agosto de 2013 que a taxa de desemprego em seis regiões metropolitanas caiu de 6%, em junho, para 5,6% em julho. A expectativa era de que chegasse a 5,8% e foi a primeira redução neste ano e a menor taxa desde fevereiro. A última queda ocorreu em dezembro, mês em que tradicionalmente o desemprego é mais baixo, com as vendas de fim de ano.

Folha de S. Paulo, 23/8/2013, p. B4.

Representando 40% da força de trabalho, foi a região que puxou a diminuição na taxa de desocupação. Que região foi essa?

- a) Rio de Janeiro.
- b) Belo Horizonte.
- c) Salvador.
- d) Porto Alegre.
- e) São Paulo.

**Questão 69**

Sala de aula ambulante, que lembra uma casa. Essa é a nova ferramenta de um projeto do Senai para levar qualificação profissional aos bairros de Campo Grande e ao interior do Estado de Mato Grosso do Sul. A sala ambulante é um *container* adaptado. São 80 unidades, nas quais serão oferecidos 269 cursos gratuitos em 46 municípios, totalizando 67.602 vagas.

Jornal Correio do Estado, 28/8/2013, p. 6.

Que projeto é esse elaborado pelo Senai para promover qualificação profissional?

- a) Senai Educa.
- b) Qualificação Profissional de Qualidade.
- c) Senai Promove.
- d) Educação de Qualidade.
- e) Senai para a Vida.

**Questão 70**

Pesquisa de endividamento e inadimplência do consumidor (Peic), divulgada em agosto pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), demonstrou que no país o percentual de famílias que se declararam endividadas caiu, em agosto, para 63,1%, em comparação aos 65,2% de julho. Na comparação com agosto de 2012, houve alta de 3,3 pontos percentuais.

Jornal Correio do Estado de 28/8/2013, p. 7.

Segundo a CNC, o principal tipo de dívida das famílias brasileiras continua sendo:

- a) financiamento de carro.
- b) financiamento de casa.
- c) cartão de crédito.
- d) carnês.
- e) empréstimos bancários.

**Questão 71**

Cinco dos 79 municípios sul-mato-grossenses concentram mais da metade da população do Estado, conforme estimativa populacional 2013 divulgada em 29 de agosto de 2013 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para este ano. Dentre as cinco maiores cidades do Estado, proporcionalmente, o maior índice de crescimento, de 4,19%, é ostentado por:

- a) Corumbá.
- b) Dourados.
- c) Três Lagoas.
- d) Campo Grande.
- e) Ponta Porã.

**Questão 72**

Divulgado, em 29 de agosto de 2013, pela Ministra Mirian Belchior (Planejamento) o valor previsto pelo governo para o salário mínimo em 2014. Consta no Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) de 2014, que prevê as receitas e despesas do governo federal no ano que vem.

O valor previsto pelo governo para o salário mínimo do próximo ano é de:

- a) R\$ 722,90.
- b) R\$ 717,80.
- c) R\$ 745,50.
- d) R\$ 712,70.
- e) R\$ 778,00.

**Questão 73**

Comércio varejista que apresentou o maior avanço do País no volume de vendas em junho deste ano sobre igual período de 2012. O resultado foi informado na palestra "O comércio de Mato Grosso do Sul nas pesquisas do IBGE", realizada por técnicos do Instituto na sede da Associação Comercial e Industrial de Campo Grande (ACICG).

Que Estado brasileiro apresentou esse resultado no seu volume de vendas?

- a) Mato Grosso.
- b) Goiás.
- c) Distrito Federal.
- d) Mato Grosso do Sul.
- e) Tocantins.

**Questão 74**

A economia brasileira cresceu 1,5% no segundo trimestre deste ano, em relação ao trimestre anterior. O Produto Interno Bruto (PIB), que é a soma de todos os bens e serviços produzidos no país, totalizou R\$ 1,2 trilhão no período de abril a junho, segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no final de agosto de 2013.

Pelo lado da produção, apresentando alta de 3,9% no trimestre em relação ao trimestre anterior, foi o principal destaque do período. Trata-se:

- a) do comércio.
- b) da agropecuária.
- c) da indústria.
- d) dos serviços.
- e) da construção civil.

**Questão 75**

O índice de Preços ao Consumidor de Campo Grande (IPC-CG), calculado pelo Núcleo de Pesquisas Econômicas (Nepes/Anhanguera-Uniderp), registrou inflação de 0,24% no mês de agosto, graças basicamente a dois grupos.

Jornal Correio do Estado, 6/9/2013, p. 8.

Que grupos foram esses?

- a) Educação e habitação.
- b) Vestuário e alimentação.
- c) Transportes e saúde.
- d) Despesas pessoais e educação.
- e) Saúde e alimentação.

**Questão 76**

Destinado a grandes empreendimentos, seus recursos devem ser usados na melhoria da infraestrutura da região Centro-Oeste. Esse segundo fundo foi regulamentado recentemente – o decreto regulamentador foi publicado no Diário Oficial da União do dia 15 de agosto de 2013 – e já conta com procura considerável.

Jornal Correio do Estado, 6/9/2013, p. 6.

Que fundo é esse criado para desenvolver grandes empreendimentos no Centro-Oeste?

- a) FCO (Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste).
- b) FACO (Fundo de Assistência ao Centro-Oeste).
- c) FDCO (Fundo de Desenvolvimento do Centro-Oeste)
- d) FCCO (Fundo de Crescimento do Centro-Oeste).
- e) FFCO (Fundo de Financiamento do Centro-Oeste).

**Questão 77**

Mato Grosso do Sul nunca colheu tanto esse cereal como nesta safra – pela primeira vez na história, a produção do grão superou a casa de sete milhões de toneladas. O resultado consta do relatório do Sistema de Informações Geográfica do Agronegócio (Siga), divulgado pela Federação de Agricultura do Estado (Famasul) e Associação dos Produtores de Soja (Aprosoja).

Jornal Correio do Estado, 7/9/2013, p. 6.

Que cereal foi esse?

- a) Feijão.
- b) Soja.
- c) Arroz.
- d) Milho.
- e) Trigo.

**Questão 78**

De acordo com o art. 6º da Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011, cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a:

- I - gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação.
- II - proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade.
- III - proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso.
- IV - orientação sobre os procedimentos para a consecução de acesso, bem como sobre o local onde poderá ser encontrada ou obtida a informação almejada.
- V - informação contida em registros ou documentos, produzidos ou acumulados por seus órgãos ou entidades, recolhidos ou não a arquivos públicos.

Estão **corretas** apenas as proposições:

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

**Questão 79**

De acordo com o art. 23 da Lei 12.527/2011, são consideradas imprescindíveis à segurança da sociedade ou do Estado e, portanto, passíveis de classificação as informações cuja divulgação ou acesso irrestrito possam:

- I - pôr em risco a defesa da vida e da dignidade humana;
- II - prejudicar ou pôr em risco a condução de negociações ou as relações internacionais do País, ou as que tenham sido fornecidas em caráter sigiloso por outros Estados e organismos internacionais;
- III - pôr em risco a propriedade privada, a segurança ou a saúde da população;
- IV - oferecer elevado risco à estabilidade financeira, econômica ou monetária do País;
- V - prejudicar ou causar risco a planos ou operações estratégicos das Forças Armadas.

Estão **corretas** apenas as proposições:

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

**Questão 80**

Conforme o art. 32 da Lei 12.527/2011, constituem condutas ilícitas que ensejam responsabilidade do agente público ou militar:

- I - fornecer informação requerida nos termos desta Lei, retardar deliberadamente o seu fornecimento ou não fornecê-la intencionalmente;
- II - utilizar, bem como subtrair, destruir, inutilizar, desfigurar, alterar ou ocultar, totalmente, informação que se encontre sob sua guarda ou a que tenha acesso ou conhecimento em razão do exercício das atribuições de cargo, emprego ou função pública;
- III - agir com dolo ou má-fé na análise das solicitações de acesso à informação;
- IV - divulgar ou permitir a divulgação ou acessar ou permitir acesso indevido à informação sigilosa ou informação pessoal;
- V - impor sigilo à informação para obter proveito pessoal ou de terceiro, ou para fins de ocultação de ato ilegal cometido por si ou por outrem.

Estão **corretas** apenas as proposições:

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