



MUNICÍPIO DE VITÓRIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO (SEMAD)

Concurso Público
Nível Médio

Aplicação: 13/1/2008

Cargo 7: TÉCNICO EM GEOMÁTICA

TARDE **Caderno ÔMEGA**

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Confira atentamente se o tipo deste caderno — Caderno ÔMEGA — coincide com o que está registrado em sua folha de respostas. Em seguida, verifique se ele contém CENTO E VINTE itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira (grafite), borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 6 A duração das provas é de **quatro horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, **uma hora** após o início das provas e poderá levar este caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 8 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 9 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes do presente caderno ou da folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I 15/1/2008, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pmvm2007.
- II 16 e 17/1/2008 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 7/2/2008 – Resultado final das provas objetivas e convocações para a entrega da documentação para a avaliação de títulos e para a perícia médica de pessoas com deficiência: Imprensa Oficial do Município e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desconformidade com o item 13 do Edital n.º 8 – PMV/VM, de 26/10/2007.
- Informações adicionais: telefone 0XX181 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pmvm2007
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens de **1 a 120** se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destras e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Os sentimentos dos brasileiros a respeito das
possibilidades do país oscilaram de forma bipolar nos
últimos 40 anos. À intensa euforia dos tempos em que os
4 90 milhões em ação comemoravam o tricampeonato mundial
de futebol, viam obras gigantescas de infra-estrutura brotar
em vários cantos do território e surfavam a onda de uma
7 economia que evoluía a taxas de quase 10% ao ano,
seguiu-se a mais profunda das depressões, um estado
econômico e de espírito que se manteve por anos e deixou
10 cicatrizes. Foi como se a chave do desenvolvimento tivesse
sido invertida para o pólo negativo. As mazelas políticas em
Brasília, o crescimento pífilo, as oportunidades perdidas, os
13 recentes escândalos de corrupção contribuem anualmente
para corroborar a tese de que a nação é um projeto que não
deu certo. Por tabela, estimulam também o nascimento de
16 uma onda de nostalgia da época em que, dizia-se, o Brasil
tinha melhores escolas, serviços de bom nível e um cenário
em que mesmo as grandes cidades pareciam menos hostis.
19 “Exageramos tanto em nossos momentos de sucesso quanto
nos de fracasso”, afirma um cientista político, que
complementa: “Essa característica não nos permite ver,
22 com clareza, quanto o Brasil mudou do final dos anos
60 para cá.”

Exame, 40 anos. 10/10/2007, p. 34 (com adaptações).

Com base nas palavras e expressões utilizadas no texto acima, julgue os itens a seguir.

- 1 A expressão “oscilaram de forma bipolar” (l.2) deve ser entendida como variaram de um lado bom para um lado ruim.
- 2 O antônimo contextual de “intensa euforia” (l.3) encontra-se na expressão “a mais profunda das depressões” (l.8).
- 3 As palavras “tricampeonato” e “infra-estrutura” pertencem à classe gramatical dos substantivos.
- 4 As palavras “econômico”, “espírito” e “escândalos” são proparoxítonas; por esse motivo, elas são acentuadas.
- 5 Na expressão “pólo negativo” (l.11), o emprego do acento agudo é facultativo.
- 6 A expressão “Por tabela” (l.15) está empregada como uma locução adjetiva, com o sentido de algo fixado em tabela.

1 A boa notícia para os brasileiros é que um olhar
para o futuro permite um grau muito maior de otimismo.
O Brasil tem todas as condições para aproveitar o bom
4 momento da economia global e tomar seu lugar como uma
das grandes potências econômicas mundiais. O país já possui
uma grande economia, uma população talentosa e grandes
7 empreendedores. Além disso, empresas brasileiras têm sido
destaque em várias áreas — da aviação ao etanol. Muitas
outras poderão desenvolver-se e aproveitar o novo ambiente
10 internacional, embora não seja possível, de antemão, saber
quais serão essas vencedoras.

Idem, *ibidem*.

Com referência às idéias e às estruturas do texto acima, julgue os itens subseqüentes.

- 7 Predominam, no texto, períodos descritivos para caracterizar a posição atual do Brasil na sociedade globalizada.
- 8 O texto trata da retomada do desenvolvimento do país, após os anos de elevada inflação e de decorrente descrença política.
- 9 Ao afirmar que “um olhar para o futuro permite um grau muito maior de otimismo” (l.1-2), o autor deixa implícito que enxergar o passado dá razão ao pior pessimismo.
- 10 Deduz-se do trecho “tomar seu lugar como uma das grandes potências econômicas mundiais” (l.4-5) que a posição do Brasil no cenário econômico mundial foi, anteriormente, usurpada.
- 11 Considerando o emprego do sinal indicativo de crase, seria correta a seguinte reescritura do terceiro período do texto: No Brasil, destacam-se valores relativos a nossa grande economia, à população talentosa e à grandes empreendedores.
- 12 A seguinte reescritura do trecho “Além disso (...) ao etanol” (l.7-8) mantém a correção gramatical do texto: Ademais, empresas brasileiras têm-se destacado em diversas áreas, por exemplo: a aviação e o etanol.
- 13 A seguinte redação para o último período do texto mantém a concordância correta: Pode existir outra empresa ou nação que se desenvolverão e aproveitarão o ambiente internacional, embora não se saibam, de antemão, quais serão as vitoriosas.

Com relação ao emprego dos sinais de pontuação, julgue os fragmentos de texto apresentados nos itens a seguir.

- 14 Individualmente, questiona-se: o que cada nação pode fazer para acertar seus fundamentos?
- 15 O primeiro é chamado capital humano: educação, treinamento e motivação para os empregados.
- 16 Os economistas colocam cada vez mais ênfase em três aspectos: o primeiro é o capital humano; o segundo fator importante, a tecnologia; o terceiro, a política governamental.
- 17 Nenhum país passa por um crescimento significativo sem investir nas pessoas, porque elas são o centro das economias modernas; então, a menos que elas estejam motivadas e sejam produtivas, não se vai a lugar algum.



Itens adaptados. Exame, 40 anos. 10/10/2007, p. 34.

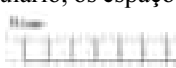
Julgue os itens subseqüentes, que são relacionados à sintaxe da oração e do período e apresentam fragmentos de texto adaptados (Exame, 40 anos. 10/10/2007, p. 34).

- 18 Em “Introduzir e estimular empresas a inovar e produzir tecnologia é muito importante”, há quatro formas nominais de verbos.
- 19 Em “É verdade que países com menos recursos se beneficiam da tecnologia introduzida pelos mais ricos”, a expressão sublinhada exerce a função de sujeito passivo da oração cujo núcleo é a forma verbal “se beneficiam”.
- 20 Em “Sem boas políticas, mesmo nações com muito capital humano não conseguem prosperar”, existem duas orações, sendo o período classificado como composto por coordenação.



Julgue os itens de 21 a 27, considerando que um usuário tenha acessado o sítio da prefeitura municipal de Vitória por meio de conexão ADSL utilizando o Internet Explorer 6.0 (IE6) e, nesse sítio, aberto a página mostrada na figura acima, que contém um formulário criado no Word 2002.




- 21 A tecnologia ADSL permite conexão rápida e segura, o que garante a integridade dos dados do usuário.
- 22 A extensão .doc apresentada na barra de endereço do IE6 confirma que a página pode ter sido criada no Word 2002.
- 23 Ao se clicar o botão , a página exibida será atualizada.
- 24 A ferramenta  permite buscar erros de grafia no formulário mostrado e fazer a correção desses erros.

- 25 O formulário pode ser copiado para um arquivo do Excel seguindo-se os seguintes procedimentos, sucessivamente: clicar a opção Seleccionar tudo do *menu* Editar; clicar a opção Copiar do *menu* Editar; abrir um arquivo do Excel e, nesse arquivo, levar o cursor para a posição desejada; clicar a opção Colar do *menu* Editar.
- 26 No formulário, os espaços reservados para o preenchimento do nome  podem ter sido criados utilizando-se os recursos do *menu* Tabela do Word 2002.
- 27 No Word 2002, uma forma de se inserir o sombreado mostrado no campo “CADASTRO DE CONTRIBUINTE PESSOA FÍSICA” é seleccionar a opção Sombreamento do *menu* Ferramentas.



Período	Quantidade Pessoa Jurídica	Quantidade Pessoa Física
1º trimestre	56	4900
2º trimestre	25	3261
3º trimestre	45	5342
4º trimestre	52	4212
Média		

Considerando a figura acima, que mostra uma planilha copiada de um arquivo do Excel 2002 e inserida em uma mensagem em elaboração no Outlook Express 6, julgue os itens subseqüentes, relativos aos referidos programas e à figura em questão.

- 28 O campo  indica que uma cópia da mensagem será encaminhada para maria@vitoria.es.gov.br.
- 29 Para se centralizar os conteúdos das três primeiras linhas da planilha, é suficiente seleccioná-las e clicar .
- 30 Supondo que a planilha mostrada inicie-se na célula A1 do Excel 2002, uma fórmula para se calcular a média da “Quantidade Pessoa Física” seria =MÉDIA(C5:C8).
- 31 A planilha não poderia ser copiada para um *slide* do Power Point 2002 porque esse *software* trabalha apenas com textos para apresentações e não com planilhas.
- 32 Ao se clicar , a mensagem será encaminhada à caixa postal dos destinatários.



A figura acima mostra uma janela do Windows Explorer, executada em um computador cujo sistema operacional é o Windows XP. Com relação a essa figura e ao sistema operacional Windows XP, julgue os itens que se seguem.

- 33** No ícone cliente - documentos, o símbolo de adição mostrado do lado esquerdo indica que a pasta de nome cliente - documentos possui subpastas.
- 34** Por meio de funcionalidades disponibilizadas ao se clicar o ícone Lixeira, é possível recuperar arquivos excluídos de qualquer unidade de disco.
- 35** Ao se clicar o ícone Meus locais de rede, o modem é acionado e inicia-se a conexão com a Internet.

Texto para os itens de 36 a 46

Elogiado na imprensa internacional, o Brasil parece um espectador atarantado e reativo das complicações à volta, resultantes da grande contradição entre fatores nacionais, de política interna, e a tendência à integração crescente das sociedades, economias e culturas da região. Os negócios descobriram as vantagens de atravessar as fronteiras sul-americanas, e a imigração move milhares de pessoas atrás de oportunidades. Ao mesmo tempo, contingentes excluídos historicamente apóiam governos que prometem eliminar em poucos anos desigualdades de séculos.

Sergio Leo. América do Sul, fadiga de integração. In: Valor Econômico, 3/12/2007.

Tomando o texto como referência inicial, julgue os itens de **36 a 40**, relativos à política internacional do Brasil em relação a seus vizinhos.

- 36** O Brasil, país com poucas fronteiras terrestres, tem pouco a se preocupar com o destino dos seus vizinhos.

- 37** O baixo intercâmbio comercial do Brasil com países vizinhos desanima o programa de integração.
- 38** As dificuldades de alguns governos da América do Sul em construir regimes políticos estáveis constituem preocupação para a política externa do Brasil.
- 39** O Brasil, como interlocutor confiável no mundo, não necessita se envolver com seu entorno no plano econômico e político.
- 40** A agenda da integração sul-americana é uma necessidade ante modelos semelhantes de organização no mundo atual.

Ainda tomando o texto como referência inicial, julgue os itens que se seguem, referentes ao tema das migrações internacionais.

- 41** Um dos capítulos da integração na América Sul vem sendo a ampliação intra-regional das migrações, fenômeno que se amplia a cada ano.
- 42** As migrações internacionais são um tema de relevância modesta para a agenda internacional do século que se inicia.
- 43** O fenômeno das migrações internas, em países como o Brasil, modificou radicalmente o perfil do país, que passou a urbano em poucas décadas.
- 44** A migração de latino-americanos para a Europa vem se realizando sem resistência das populações nacionais dessa região.
- 45** O problema migratório na fronteira do México com os Estados Unidos da América é assunto de política interna no segundo e tem reflexo até mesmo nos temas eleitorais do oeste norte-americano.
- 46** Africanos na Europa se adaptaram bem às formas de vida dos ex-colonizadores e vêm-se livres de situações de segregação e xenofobia.

A respeito do peso da escola nos índices de desigualdade social no Brasil e no mundo, julgue os itens seguintes.

- 47** A desigualdade do aprendizado aumenta, em geral, onde há afastamento dos professores em relação a seus alunos.
- 48** Há ainda certa resistência, em várias partes do mundo, à idéia de que sistemas escolares universalizados e para todos os setores sociais e gêneros são considerados mecanismos para a elevação do *status* social.
- 49** Os fatores internos à vida escolar da criança têm baixo impacto no futuro do adulto.
- 50** A relação entre o professor e o aluno, personagens centrais do sistema escolar, é fundamental para a criação de uma sociedade inteligente, responsável e plural.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

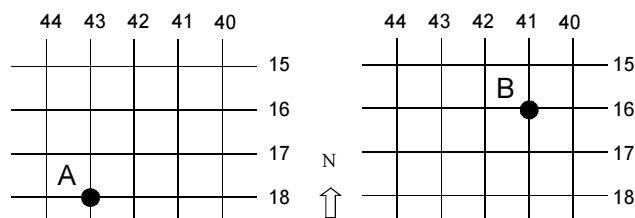
Um dos principais componentes dos sistemas de informações geográficas (SIGs) são os aplicativos comerciais e de domínio público (gratuito) que permitem o armazenamento e a análise de dados digitais em diferentes formatos. Julgue os itens subseqüentes, relativos aos principais aplicativos de SIG atualmente disponíveis no mercado.

- 51 O GPS, por adquirir dados que possuem coordenadas geográficas, pode ser considerado um aplicativo do SIG.
- 52 SPRING é a denominação dada para o aplicativo comercial do SIG que foi desenvolvido pelo Instituto Nacional de Meteorologia.
- 53 Shapefile é a denominação dada para o formato de dados do ArcView. No entanto, outros pacotes computacionais, como o SPRING, podem exportar seus dados nesse mesmo formato.
- 54 Cartalinx corresponde a um conjunto de funcionalidades relacionadas com entrada de dados do IDRISI.

A estrutura de dados em um SIG pode ser do tipo *raster* ou vetorial. Em português, estrutura *raster* também é conhecida como estrutura matricial, pois não existe um vocábulo em português que traduza de forma apropriada esse termo. Julgue os itens a seguir, relativos a modelos de representação espacial de dados em um SIG.

- 55 Os dados relativos a uma rede de drenagem de uma determinada microbacia são representados por vetores.
- 56 A estrutura vetorial exige menor capacidade de armazenamento de dados dos computadores em relação à estrutura matricial.
- 57 Para o caso específico dos SIGs, a matriz de dados não pode ser retangular, isto é, o número de linhas da matriz deve ser igual ao número de colunas.
- 58 Na estrutura vetorial de dados, o ponto de interseção de duas linhas é conhecido como centróide.
- 59 Em uma estrutura matricial, os valores de cada célula podem ser inteiros ou reais.

As figuras abaixo mostram uma situação hipotética em que uma mesma feição no terreno foi identificada com duas coordenadas geográficas diferentes: 18° de latitude sul e 43° de longitude oeste (ponto A) e 16° de latitude sul e 41° de longitude oeste (ponto B).



Com base nessas informações e assumindo que as coordenadas do ponto A são as corretas, julgue os itens que se seguem.

- 60 Para georreferenciar corretamente o ponto B, é preciso deslocar esse ponto para a direção sudoeste.
- 61 O ponto A situa-se no hemisfério meridional.
- 62 O deslocamento do ponto B em relação ao ponto A é de 2 graus.
- 63 O ponto B situa-se no hemisfério oriental.

A escolha de dados de sensoriamento remoto mais apropriados para uma determinada aplicação depende dos objetivos do trabalho e das características biofísicas e ambientais da área de estudo. Por isso, existem, atualmente, mais de uma centena de satélites que fotografam cenas da superfície terrestre com diferentes resoluções espaciais, espectrais e temporais. Julgue os itens seguintes, relativos a diferentes produtos de sensoriamento remoto disponíveis no mercado.

- 64 CBERS-2 é o nome de um satélite sino-brasileiro que transporta três sistemas sensores.
- 65 SPOT é o nome de um satélite alemão que transporta um sistema de radar.
- 66 A previsão de tempo que é mostrada diariamente nos programas jornalísticos das televisões brasileiras é feita com o sistema sensor Landsat ETM+.
- 67 RADARSAT é o nome do satélite norte-americano que transporta um sistema sensor de radar.
- 68 Google Earth é um exemplo de satélite que produz imagens da superfície terrestre com resolução espacial métrica.

Diferentes sistemas sensores operam em faixas espectrais distintas, isto é, em intervalos específicos de comprimentos de onda. Por exemplo, as câmeras digitais convencionais operam na faixa do visível, cujo comprimento de onda vai de 0,4 a 0,7 micrômetros. Julgue os próximos itens, relativos a faixas espectrais.

- 69 As principais faixas espectrais utilizadas na aquisição de dados de sensoriamento remoto são o visível, o ultravioleta e o infravermelho.
- 70 A faixa espectral utilizada pelos sistemas de radar é a faixa de microondas.
- 71 O infravermelho é a faixa espectral onde os objetos podem ser discriminados à noite por causa das diferenças na temperatura.
- 72 O satélite Landsat adquire imagens em quatro faixas espectrais localizadas no visível e nos infravermelhos próximo, médio e termal.

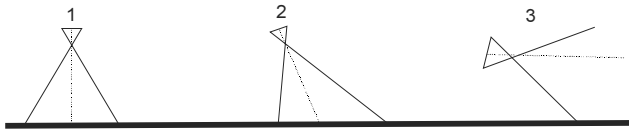
Considere os seguintes sistemas sensores: Landsat/ETM+; Terra/MODIS; IKONOS e câmera aerofotogramétrica. Considere, ainda, a elaboração dos seguintes mapas temáticos:

- I mapa de edificações de uma área urbana na escala de 1:1.000;
- II mapa de chácaras ao redor de lago, na escala de 1:5.000;
- III mapa de uso da terra de determinado município na escala de 1:250.000;
- IV mapa de cobertura vegetal do bioma cerrado, na escala de 1:1.000.000.

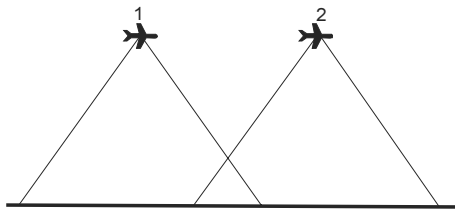
Com base nas considerações acima, julgue os itens subseqüentes.

- 73 Terra/MODIS é o mais indicado para a confecção do mapa I.
- 74 IKONOS é o mais indicado para a confecção do mapa II.
- 75 Landsat/ETM+ é o mais indicado para a confecção do mapa III.
- 76 Câmera aerofotogramétrica é a mais indicada para a confecção do mapa IV.

As figuras abaixo estão relacionadas com processo de obtenção de fotografias aéreas. A figura I mostra as diferentes possibilidades de se adquirir uma fotografia a bordo de uma aeronave por meio de alterações nos ângulos de visada. A figura II mostra a seqüência de tomada de duas fotografias sucessivas.



I



II

Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

- 77 A configuração 1 mostrada na figura I corresponde à situação em que a distorção geométrica do terreno é menor em relação às demais configurações.
- 78 O céu não aparecerá nas fotografias obtidas com as configurações 1 e 2 mostradas na figura I.
- 79 Na figura I, a configuração 1 é a que apresenta a melhor noção sobre variações de relevo da área fotografada.
- 80 O tamanho da área do terreno que é fotografada depende da configuração utilizada.
- 81 Com base nas condições mostradas na figura II, é correto afirmar que não é possível obter visualização tridimensional do terreno.
- 82 O aparelho utilizado para visualizar o terreno em 3D a partir de duas fotografias sucessivas chama-se restituidor fotográfico.
- 83 A figura II mostra que a direção de vôo é de oeste para leste.



I



II



III

As figuras I, II e III acima correspondem a fotografias aéreas que foram obtidas em diferentes regiões dos Estados Unidos da América e da Nova Zelândia e mostram feições do terreno relacionadas com área urbana, planície de inundação e vulcanismo respectivamente. Julgue os itens que se seguem, relativos a essas fotografias.

- 84 A fotografia obtida na Nova Zelândia corresponde à figura III.
- 85 A fotografia que possui a maior escala corresponde à figura II.
- 86 A figura I corresponde à fotografia relacionada com área urbana.
- 87 A fotografia mostrada na figura II está relacionada com vulcanismo.
- 88 A fotografia mostrada na figura III está relacionada com planície de inundação.

Mapas temáticos e cartas planialtimétricas vêm acompanhados de escalas que podem ser gráficas ou numéricas. Mapas temáticos com escalas maiores fornecem detalhes maiores da área de estudo. A seguir, são mostrados quatro exemplos de escalas numéricas.

I	1:10	III	1:250.000
II	1:50.000	IV	1:1.000.000

A partir das informações acima, julgue os itens subseqüentes, relativos a escalas cartográficas.

- 89** Em um mapa na escala I, um quadrado com uma área de 1 cm² corresponde a uma área de 1 m² no terreno.
- 90** Um mapa na escala II apresentará detalhes maiores do terreno do que o correspondente mapa na escala IV.
- 91** Na escala III, 1 cm no papel corresponde a 2,5 km no terreno.
- 92** Não existe nenhum mapa cuja escala seja negativa (por exemplo, -1:125.000).
- 93** A unidade de medida de uma escala numérica é dada em centímetros.

As cartas planimétricas podem ser classificadas em A, B e C, dependendo da exatidão cartográfica. O erro admissível (no terreno) de uma determinada carta pode ser calculado pela seguinte relação: erro admissível = padrão de exatidão cartográfica (mm) × denominador da escala × fator de conversão. A tabela seguinte apresenta alguns dados relativos à classificação de cartas planimétricas.

erro admissível (m)	classe	padrão de exatidão cartográfica (mm)	denominador da escala	fator de conversão
30 m	A	0,3	100.000	0,001 m/mm
E1	A	0,3	10.000	0,001 m/mm
E2	B	0,5	100.000	0,001 m/mm
E3	C	0,6	10.000	0,001 m/mm
30 m	C	0,6	50.000	F1

Com base nos dados apresentados na tabela acima, julgue os itens subseqüentes, relativos à exatidão cartográfica.

- 94** O valor de E1 é de 30 m.
- 95** O valor de E2 é maior que 30 m.
- 96** O valor de E3 é o dobro do valor de E1.
- 97** O valor de F1 é de 0,001 m/mm.

No sistema de projeção denominado Universal Transversa de Mercator (UTM), as coordenadas N (norte) aumentam de sul para o norte e, para os pontos localizados no hemisfério sul, são acrescidas de 10.000.000 metros para evitar a ocorrência de valores negativos ao sul da linha do equador, que é a referência de origem. Com base nessas informações, julgue os próximos itens.

- 98** Por definição, o valor da coordenada N na linha do equador é de 10.000 km.
- 99** Um ponto que possua coordenada de 9.500.000 N estará situado a 500 km de distância em relação à linha do equador.
- 100** Um ponto situado na coordenada 8.768.543 N estará posicionado mais a oeste em relação a um outro ponto situado na coordenada 6.543.877 N.

GPS refere-se a um sistema de navegação por satélite dos EUA. Esse sistema é composto por três segmentos: espacial — composto por um conjunto de seis órbitas, com quatro satélites em cada órbita; controle terrestre — responsável, por exemplo, pela correção dos relógios atômicos dos satélites; usuários — composto de receptores de GPS e sua comunidade de usuários. Julgue os itens subseqüentes, relativos a sistemas de navegação por satélite.

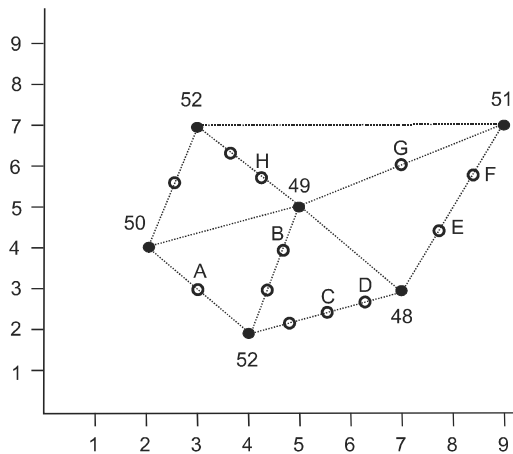
- 101** O GPS não é o único sistema de navegação por satélite existente no mundo.
- 102** Sinais provenientes de dois satélites já são suficientes para determinar as coordenadas de um ponto no terreno.
- 103** S/A (*selective availability*) é a denominação dada para erros de posicionamento decorrentes de mau tempo.
- 104** A função que permite chegar, no campo, ao ponto marcado por um receptor GPS chama-se TrackMaker.
- 105** Receptores GPS como o Garmin III Plus permitem a aquisição de coordenadas UTM, mas não permitem a aquisição de coordenadas em latitude e longitude.
- 106** O GPS diferencial permite a aquisição de coordenadas mais precisas que os GPS de navegação.

RASCUNHO

A partir de 2000, o Brasil passou a adotar o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS) como sendo o seu *datum* oficial. Os outros *data* oficiais do Brasil foram o SAD69 e o Córrego Alegre. Julgue os itens que se seguem, relativos a referenciais geodésicos.

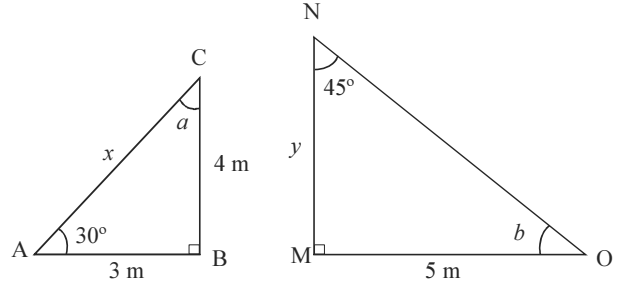
- 107 As sucessivas mudanças nos referenciais geodésicos oficiais do Brasil estão diretamente relacionadas com a tectônica de placas que provoca modificações na topografia da Terra.
- 108 WGS84 é um outro exemplo de *datum*.
- 109 A forma geométrica de um *datum* é sempre a de uma esfera perfeita, isto é, não apresentam irregularidades na sua superfície.
- 110 Em 2000, a Europa também passou a adotar um novo *datum* oficial, o sistema de referência geocêntrico para a Europa (SIRGE).

A partir de um conjunto de dados pontuais de elevação, podem ser geradas isolinhas de altimetria (curvas de nível) por meio de diferentes técnicas como a da triangulação. A figura a seguir mostra uma forma de estimar valores a partir de um conjunto de dados pontuais preexistentes. Nessa figura, considere que a unidade dos valores é dada em metros.



Julgue os itens que se seguem, considerando as informações e a figura acima.

- 111 O ponto A possui uma cota de 51 m.
- 112 A união dos pontos A, B e C forma uma isolinha com cota de 51 m.
- 113 Os pontos F e G possuem a mesma cota.
- 114 Com base nas cotas mostradas pela figura, não é possível traçar uma isolinha com cota de 52 m.
- 115 Os pontos B, G e H formam uma isolinha fechada.
- 116 A cota do ponto D é menor que a do ponto E.



Em topografia, muitos cálculos de elevação e de distância envolvem operações com ângulos. Considere os dois triângulos ABC e MNO acima para julgar os itens subsequentes.

- 117 O valor de x é de 5 m.
- 118 O valor do ângulo a é de 60 graus.
- 119 O valor do ângulo b é menor que o valor do ângulo a .
- 120 Não é possível calcular o valor de y com base nos dados apresentados.

RASCUNHO