



COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

EXAMES DE ESCOLARIDADE E DE CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS
DO EXAME DE ADMISSÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À GRADUAÇÃO
DE SARGENTO – MODALIDADE “B”

PROVAS DE: LÍNGUA PORTUGUESA – TOPOGRAFIA

CÓDIGO
DA
PROVA



9	8
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	●
●	9

Gabarito Oficial

AS QUESTÕES DE 01 A 40 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

ESTUDAR A ÉTICA

“*Ética a gente traz do berço.*”

Você já deve ter ouvido essas palavras mais de uma vez. Elas não são exatamente falsas, mas são parciais e, por isso, enganosas e traiçoeiras. Até certo ponto, não resta a menor dúvida, parte dos valores e princípios éticos que trazemos conosco vem, mesmo, do que se chama berço. Aliás, de onde mais poderia vir? Ocorre que essa carga moral que trazemos da nossa formação familiar dá conta apenas de uma parte dos padrões de conduta que seguiremos ao longo da vida. Se dependesse do berço de cada um, nenhum brasileiro teria conhecido os valores republicanos – e ainda estaríamos no regime da colônia. Esses valores republicanos, que incidem sobre a ética individual de muitos de nós, foram aprendidos, sem nenhuma ofensa ao berço de cada um, na escola.

E na escola eles não foram recebidos como pacotes fechados, prontos, acabados. Ao contrário, foram e são assimilados como parâmetros em mutação, passíveis de sucessivas renovações. De um lado, os mitos gregos; de outro lado, a sabedoria mitológica de ancestralidades africanas. De um lado, os pais da democracia norte-americana; de outro, a miscigenação brasileira, os índios e suas lendas. De um lado Portugal; de outro, o Brasil, país que segue – ainda bem – se reinventando. Ir à escola estudar filosofia e ética supõe a capacidade de reescrever os conhecimentos que lá se encontram. É um processo que não tem ponto de chegada e que nos abre muitas portas ao mesmo tempo.

Guia do estudante & Atualidades Vestibular 2009.

As questões de 01 a 04 referem-se ao texto anterior.

01 – De acordo com o texto, ética

- a) aprende-se exclusivamente na escola, já que os conhecimentos lá adquiridos redefinem os valores provenientes da formação familiar.
- b) refere-se a padrões de conduta que estão em constante mutação, de modo que se torna impossível se determinar a sua origem.
- c) refere-se tão-somente a princípios individuais e não pode ser confundida com valores republicanos.
- d) **define-se como estudo dos valores humanos formados a partir de instituições fundamentais ao ser.**

02 – Não se pode concluir, em relação aos dois últimos períodos do texto, que

- a) filosofia e ética são assuntos inesgotáveis, por isso sempre poderão ser reformulados e rebatidos.
- b) estudar ética e filosofia é importante, pois dá ao homem a possibilidade de ampliar seus conhecimentos.
- c) **os conhecimentos sobre ética e filosofia que são aprendidos na escola não podem ser revistos e reavaliados.**
- d) um processo que não tem ponto de chegada é algo positivo, pois sempre possibilitará ao homem a capacidade de reavaliar seus conceitos.

03 – A afirmação *Ética a gente traz do berço* não é exatamente falsa, mas parcial, porque

- a) há, na formação familiar, princípios éticos e morais irreversíveis que nos guiam durante toda a vida.
- b) todos os valores que o homem adquire são assimilados a partir do momento em que ele começa a conviver em outros ambientes.
- c) na escola os valores são questionados e reavaliados, por isso tudo o que se aprende em casa como princípio moral e ético passa a ser irrelevante.
- d) **é inegável que, além dos padrões de conduta que o homem adquire na família, a influência da escola ao longo da vida também é determinante na formação ética e moral do cidadão.**

04 – Considerando as ideias gerais do texto, assinale a alternativa que condiz com as declarações ali expostas.

- a) A expressão **berço**, sinônimo de carga moral advinda da formação familiar, fica adequada a classes sociais de certo poder aquisitivo.
- b) **Os princípios éticos que caracterizam um povo compõem-se de sua própria realidade e de sua relação com o mundo, assim como da gama de influências em sua formação histórica.**
- c) Os princípios éticos que compõem a base de uma formação moral advêm sempre da objetividade e da racionalidade, as quais se antepõem a subjetividades, como conhecimento mitológico e de lendas.
- d) Ética também se define *como conjunto de regras e preceitos valorativos presentes em qualquer realidade social*, e que o texto bem mostra; exclui-se, pois, a possibilidade da existência de uma ética individual.

05 – Em “*Ele, coração, vai dizendo que, uma vez que Maria Piedade tinha de morrer, foi bom que não casasse...*”, as orações destacadas classificam-se como

- a) orações subordinadas substantivas: uma predicativa e outra objetiva direta.
- b) **orações subordinadas substantivas: uma objetiva direta e uma subjetiva.**
- c) orações subordinadas substantivas objetivas diretas.
- d) orações subordinadas substantivas subjetivas.

06 – Assinale a alternativa em que a concordância nominal está **incorreta**.

- a) **No meu bairro, foi inaugurada duas praças de recreação para as crianças.**
- b) Como o álcool tem custado caro, abasteço meu carro somente com gasolina.
- c) Quando vou à feira, aos sábados, compro bastantes frutas, especialmente as da época.
- d) Sempre digo a meus filhos que é necessária nossa participação nas atividades do clube.

07 – Das orações reduzidas abaixo, todas relacionadas à oração principal *...os cientistas prosseguirão com as pesquisas*, apenas uma expressa circunstância de causa. Marque-a.

- a) Ao se encerrar o período de eleições...
- b) Contrariando a opinião da Igreja...
- c) A prevalecer a política atual...
- d) **Definida a linha científica...**

08 – Observe:

- I- O cônjuge, apesar de todas as humilhações por que passou, não saiu de casa para não sofrer a acusação de abandono de lar.
- II- Aquela criatura nunca foi bem-vinda em nenhum grupo de amigos. Sempre teve dificuldade para manter vínculos afetivos.
- III- O servente veio nos atender com muita educação e nos explicou tudo aquilo que queríamos saber.
- IV- Bons atletas são disciplinados: não fumam, não costumam ter vida noturna e mantêm uma alimentação saudável.

Assinale a alternativa em que todas as afirmações estão corretas.

- a) Em IV, *bons atletas* só podem ser homens; e, em II, *criatura* só pode ser uma mulher.
- b) Em I, *cônjuge* é um homem; e, em II, *criatura* pode ser um homem ou uma mulher.
- c) Em III, *servente* é um homem; em IV, *bons atletas* podem ser homens e mulheres.
- d) Em I, *cônjuge* é uma mulher; e, em III, *criatura* só pode ser uma mulher.

09 – Em qual das alternativas abaixo deve-se, de acordo com a norma culta, utilizar a próclise ao substituir-se o complemento verbal destacado por um pronome oblíquo correspondente?

- a) Contaram **ao novo colega** o verdadeiro motivo da discussão?
- b) Quando tiver tempo, mostrarei **a você** os resultados da minha pesquisa.
- c) **Nada foi feito, embora provassem ao chefe a total inocência dos envolvidos.**
- d) Mais uma vez, ignorou **a nossa amizade**, sem a mínima demonstração de arrependimento.

10 – Em qual alternativa o emprego da(s) vírgula(s) está **incorreto**?

- a) Os biólogos supõem que certas espécies de aves, quando sentem o hábitat delas ameaçado, modificam os hábitos alimentares.
- b) Os biólogos supõem que, quando sentem o hábitat delas ameaçado, certas espécies de aves modificam os hábitos alimentares.
- c) Quando sentem o hábitat delas ameaçado, os biólogos supõem que certas espécies de aves modificam os hábitos alimentares.
- d) **Quando sentem o hábitat delas ameaçado, os biólogos supõem que, certas espécies de aves modificam os hábitos alimentares.**

11 – Leia o período abaixo e assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas.

Ela está ____ espera da correção do valor de sua aposentadoria há muito tempo. Pediu ____ advogada que ____ ajudasse, mas ____ competência dessa profissional é muito duvidosa.

- a) à, a, a, à
- b) a, à, à, a
- c) a, a, à, à
- d) **à, à, a, a**

12 – Marque a alternativa cujo termo em destaque desempenha a função sintática de agente da passiva.

- a) A nova política salarial prejudica os trabalhadores **de menor poder aquisitivo**.
- b) **Ao sair do estádio, o jogador de futebol ficou rodeado de torcedores fanáticos.**
- c) Sua dedicação aos pobres não passava **de demagogia eleitoreira**.
- d) Por mais injusto que pareça, o criminoso tem o direito **de defesa**.

13 – Leia esta estrofe:

*Alma minha gentil que te partiste
Tão cedo desta vida descontente
Repousa lá no céu eternamente
E viva eu cá na terra sempre triste.*

(Luís de Camões)

É correto afirmar que

- a) **a estrofe possui três advérbios de tempo.**
- b) não há advérbio de intensidade na estrofe.
- c) há, na estrofe, dois advérbios de lugar e um de modo.
- d) *tão cedo, desta vida, no céu e na terra* são locuções adverbiais.

14 – Em qual das alternativas abaixo a flexão dos verbos está de acordo com a norma culta?

- a) Prova que você tem bom caráter: devolva o dinheiro que você retirou do cofre!
- b) **Em caso de dúvida, não tome nenhuma iniciativa: chame o responsável pelo setor.**
- c) Clica neste *link* e confira os resultados de todos os jogos do Campeonato Brasileiro.
- d) Siga o conselho de nossos pais: economiza hoje para garantir uma velhice tranqüila.

15 – Observe o período:

Essas aves são uma atração em nossa região: no inverno, elas invadem nosso litoral, ficam reclusas aqui durante três meses, trocam as penas e, no final da estação, voltam felizes para o seu local de origem.

Há, no texto,

- a) três predicados verbais, um predicado nominal e um predicado verbo-nominal.
- b) **dois predicados verbais, dois predicados nominais e um predicado verbo-nominal.**
- c) um predicado verbal, dois predicados nominais e dois predicados verbo-nominais.
- d) dois predicados verbais, um predicado nominal e dois predicados verbo-nominais.

16 – O termo destacado no período *Visto do avião, o imenso rio parece uma cicatriz na selva* desempenha a função sintática de

- a) sujeito.
- b) objeto direto.
- c) **predicativo do sujeito.**
- d) complemento nominal.

17 – Leia:

“Nada o _____. Nenhuma ferroteada o põe de pé. Social, como individualmente, em todos os atos da vida, Jeca, antes de agir, acocora-se.” (Monteiro Lobato, Urupês)

O termo que completa o espaço em branco do texto acima é um verbo que significa *despertar*. De acordo com as regras ortográficas, esse termo será

- a) esperta.
- b) experta.
- c) espeta.
- d) expeta.

18 – Em qual das alternativas abaixo há uma oração subordinada adjetiva reduzida?

- a) **Chegado o momento oportuno**, ele se vingou.
- b) **Persistindo os sintomas**, consulte um médico.
- c) **Eram mulheres a se oferecerem nas sacadas dos sobrados**.
- d) A solução era **esperarmos a chegada do Corpo de Bombeiros**.

19 – Leia:

Camilo pegou-**lhe** nas mãos, e olhou para **ela** sério e fixo. Jurou que **lhe** queria muito, que os **seus** sustos pareciam de criança; em **todo** caso, quando tivesse **algum** receio, a melhor cartomante era **ele** mesmo.

Com relação ao número de pronomes destacados no texto acima, é correto afirmar que há

- a) três possessivos.
- b) **dois indefinidos**.
- c) dois demonstrativos.
- d) quatro pessoais do caso reto.

20 – Considere o seguinte período:

*O Ministério da Alegria adverte:
Mau humor é prejudicial à saúde.*

É **incorreto** afirmar que

- a) ocorrem encontros vocálicos em *mau* e em *saúde*, porém o primeiro se trata de um ditongo e o segundo de um hiato.
- b) **Ministério, Alegria e prejudicial classificam-se, quanto à tonicidade, como paroxítonas**.
- c) *Ministério* e *saúde* obedecem a regras diferentes de acentuação gráfica.
- d) há duas palavras oxítonas e quatro paroxítonas.

21 – Leia:

I- “O tempo cobre o chão **de verde manto**, que já coberto foi **de neve fria**.”

II- “... e podia-se escolher pelo jornal o filme **da noite** – tudo feito de modo a que um dia seguisse ao outro.”

III- “O pequeno avião fez um pouso de emergência (...). **Ficaram feridos todos os seus ocupantes**.”

Das expressões destacadas, classifica(m)-se como adjunto(s) adnominal(ais) a(s) seguinte(s):

- a) **da noite**
- b) de verde manto
- c) da noite – feridos
- d) feridos – de neve fria

22 – Leia o texto abaixo:

- *Marido, onde você estava?*
- *No escritório, meu bem. Precisei trabalhar até mais tarde.*
- *Mas Otávio, seu sócio, saiu do trabalho às cinco e ligou aqui querendo falar com você!*
- *É o trânsito, Olívia, o inferno das grandes cidades.*

Observe:

- I- Otávio é marido de Olívia.
- II- Otávio é sócio do marido de Olívia.
- III- *Otávio* é o sujeito do predicado *saiu do trabalho*.
- IV- *Seu sócio* é o sujeito do predicado *saiu do trabalho*.

Estão **incorretas** as afirmações

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

23 – De “*Este é o nosso destino: amor sem conta,/ distribuído pelas coisas pérfidas ou nulas,/ doação ilimitada a uma completa **ingratidão**,/ e na **concha** vazia do amor a **procura** medrosa,/ paciente, de mais e mais amor.*”, foram retirados alguns substantivos. Apenas um deles exige complemento nominal. Assinale-o.

- a) amor
- b) concha
- c) **procura**
- d) ingratidão

24 – Leia:

*O São Paulo obedeceu às **orientações** do treinador e derrotou o Boca Juniors por 2 a 1, de virada, ampliando sua vantagem na luta por uma **vaga** na decisão da Taça Libertadores.*

Os termos destacados, no texto acima, classificam-se, respectivamente, como núcleos dos seguintes termos:

- a) objeto indireto e objeto indireto
- b) **objeto indireto e complemento nominal**
- c) complemento nominal e objeto indireto
- d) complemento nominal e complemento nominal

25 – Marque a alternativa em que a oração destacada exprime circunstância de concessão.

- a) **Como vocês todos sabem**, não haverá expediente.
- b) **A equipe, embora seja esforçada**, não consegue vencer.
- c) **Se você concorda com Fabiano**, por que não diz isso a ele?
- d) Ela não será cobrada judicialmente **desde que pague a dívida**.

26 – Leia:

A mãe perguntou:

– Filho, onde estão os livros novos que comprei?

Transformando o discurso direto em indireto, temos:

- a) **A mãe perguntou ao filho onde estavam os livros novos que ela comprara.**
- b) A mãe perguntou ao filho onde estavam os livros novos que ela comprou.
- c) A mãe perguntava sobre os livros novos que ela comprara para o filho.
- d) A mãe perguntara ao filho sobre o paradeiro dos livros novos que ela havia comprado.

27 – Leia o trecho abaixo:

*Meu coração E pelas ruas
Não sei por que Vão te seguindo
Bate feliz Mas mesmo assim
Quando te vê Foges de mim.
**E os meus olhos
Ficam sorrindo...***

Qual figura de linguagem é utilizada nos versos destacados?

- a) hipérbole
- b) catacrese
- c) **metonímia**
- d) eufemismo

28 – Leia:

Você não estuda, nem me deixa estudar. Faça silêncio, que quero ouvir a explicação. Você quer que eu participe de suas brincadeiras durante as aulas, e nenhuma influência externa vai me atrapalhar.

Considerando os períodos compostos por coordenação, há no texto

- a) duas orações aditivas e uma oração explicativa.
- b) uma oração aditiva, uma oração adversativa, uma oração alternativa.
- c) uma oração aditiva, uma oração alternativa, uma oração conclusiva.
- d) **uma oração aditiva, uma oração explicativa, uma oração adversativa.**

29 – Assinale a alternativa em que o valor característico do pronome indefinido destacado está **incorreto**.

- a) **Algo** de especial está para acontecer. (ausência de pessoa)
- b) O garoto era **todo** gentilezas com a menina que lhe sorria. (totalidade, intensidade)
- c) **Estava madura. Apesar disso, havia ainda no seu jeito uma certa graça de quando moça.** (ausência de particularização)
- d) Andava a conversar aqui e acolá, buscando arranjar **alguma** coisa com que pagar o aluguel de seu quarto. (significação afirmativa, positiva)

30 – Leia o que disse o piloto Ayrton Senna, após voar em um *Mirage*: “*Se cada brasileiro tivesse a oportunidade de fazer esse voo que eu fiz, com certeza teria mais amor à Pátria*”. Observe outras possibilidades de correlação apresentadas para os verbos destacados no texto:

- I- tivera – terá
- II- tiver – terá
- III- tivesse – tinha

Assinale a alternativa que apresenta as possibilidades também corretas de correlação.

- a) I e II
- b) I e III
- c) **II e III**
- d) Apenas III

31 – Em qual alternativa o verbo se encontra na voz ativa?

- a) Em nossas escolas, não se incentiva a proteção do meio ambiente.
- b) A proteção do meio ambiente deve ser incentivada pelos governantes.
- c) **A proteção do meio ambiente não tem entrado na pauta dos atuais governantes.**
- d) O assunto de proteção ao meio ambiente raramente é discutido nas escolas públicas.

32 – Leia:

*Prefiro as rosas, meu amor, à Pátria.
E antes as magnólias amo
Que a glória e a virtude.*

Obs.: texto original alterado para a elaboração da questão.

Se substituirmos o verbo *amar* pelo verbo *querer* (no sentido de *estimar, amar*), os dois últimos versos serão estes:

- a) **E antes às magnólias quero
Que à glória e à virtude.**
- b) E antes as magnólias quero
Que à glória e à virtude.
- c) E antes as magnólias quero
Que a glória e a virtude.
- d) E antes às magnólias quero
Que à glória e a virtude.

33 – Considere os períodos abaixo:

- I- – O favo da jati não era doce **como** o seu sorriso.
- II- – **Como** sabia que ele não se apegava a ninguém, ela conformou-se com sua partida.
- III- – **Como** havíamos previsto, o sol predominou no litoral durante o feriado.
- IV- – Agi **como** mandou minha consciência e não guardo nenhum remorso em meu coração.

As conjunções em destaque exprimem, respectivamente, relação de

- a) **comparação, causa, conformidade, conformidade.**
- b) causa, conformidade, comparação, conformidade.
- c) comparação, conformidade, comparação, causa.
- d) conformidade, causa, causa, comparação.

34 – Leia:

Naquela época, o salário dos funcionários daquelas indústrias eram reajustados todos os meses de acordo com a inflação.

Considerando a norma culta da língua, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) **Por se tratar de sujeito composto, o verbo, obrigatoriamente, flexiona-se no plural. Dessa forma, o período obedece às regras de concordância.**
- b) Apesar de haver um erro de concordância verbal, *o salário dos funcionários daquelas indústrias* é sujeito simples do verbo *eram*.
- c) Há um erro de concordância, pois o núcleo do sujeito simples está no singular, por isso o verbo deveria estar no singular.
- d) Não haveria desvio da norma culta se o núcleo do sujeito estivesse no plural ou se o sujeito fosse composto.

35 – A conjunção *e* pode assumir valores variados de acordo com a relação que estabelece entre os termos ou orações coordenadas. Assinale a alternativa em que a conjunção *e* tem valor de conclusão.

- a) **“Realizou todas as tarefas, e alcançou a glória de ser o primeiro aluno da turma.”**
- b) “Café a dois mil-réis, onde se viu isso! E ele que, anos atrás, vendera-o a trinta!”
- c) “As meninas estavam bem guardadas na casa das tias solteironas, e muito bem guardadas.”
- d) “... os agregados andavam esfomeados; as roupas, em trapos, imundos, e a trabalhar ainda...”.

36 – Leia os trechos a seguir e considere as afirmações relativas a eles quanto à concordância verbal.

- I- *... mas para um sentir a mão do outro **precisam** se agarrar ambos a qualquer velha besteira: você se lembra daquela tarde...* — de acordo com a norma padrão, o verbo destacado obrigatoriamente deveria flexionar-se no singular.
- II- *Os analistas acreditam que, se não **existirem** turbulências na economia mundial, o desemprego continuará em queda ao longo do ano.* — a substituição de *existirem* por *houverem* manteria a frase correta.
- III- *O péssimo estado de conservação de muitas rodovias brasileiras **causam** prejuízos de milhões de reais ao país.* — nesse caso, é facultativa a concordância verbal: no plural, o verbo concorda com *muitas rodovias brasileiras*, e no singular, o verbo passa a concordar com *O péssimo estado de conservação*.

Está(ão) **incorreta(s)** a(s) afirmação(ões) em

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

37 – Dos termos destacados nos trechos abaixo, encontra-se objeto direto em:

- a) “Com dor, **da gente** fugia antes que esta assim crescesse”
- b) **“folheada, a folha de um livro repete (...)** e **nada** finge vento em folha de árvore”
- c) “De repente lá vinha **um homem** a cavalo. Eram dois..”
- d) “E através da piedade aparecia a Ana **uma vida cheia de náusea doce...**”

38 – Leia:

*Ó solidão **do boi** no campo!
O navio-fantasma passa
Em silêncio na rua **cheia**.
Se uma tempestade **de amor** caísse!*

Em relação às palavras destacadas nos versos acima, é correto afirmar que há

- a) **duas locuções adjetivas.**
- b) dois adjetivos biformes.
- c) dois adjetivos compostos.
- d) uma locução adjetiva apenas.

39 – Assinale a alternativa em que o termo destacado sofre derivação imprópria.

- a) Como está, **doutor**?
- b) Finalmente, seria **doutor**.
- c) **Suspirava pelos cantos: “Doutor!”**
- d) Não mais seria o comum dos homens que não é **doutor**.

40 – Em qual alternativa há eufemismo?

- a) Itabira é apenas uma fotografia na parede/ Mas como dói!
- b) Algum sábio já afirmara: agir na paixão é embarcar durante a tempestade.
- c) Ó mar salgado, quanto do teu sal/ São lágrimas de Portugal!
- d) **Continuou a conversa interrompida com a senhora gorda, que tinha muitos brilhantes, mas uma terrível falta de ouvido...**

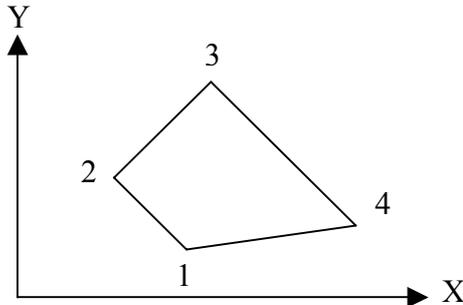
AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ESPECIALIDADE DE TOPOGRAFIA

41 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro) em relação aos métodos para cálculo de áreas. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () As áreas podem ser calculadas por pouquíssimos métodos.
- () O método gráfico, em que a poligonal é traçada em escala numa folha de papel milimetrado, é preciso.
- () Um método muito exato e útil para o cálculo de áreas de poligonais que tenham poucos lados é o triângulo.

- a) F – V – V
- b) F – F – V
- c) V – V – F
- d) V – F – F

42 – De acordo com a figura abaixo, calcule a área interna da poligonal.



Dados : (valores das coordenadas dos vértices da poligonal)

- 1 (x = 300m e y = 100m)
- 2 (x = 100m e y = 400m)
- 3 (x = 310m e y = 500m)
- 4 (x = 400m e y = 300m)

Considere m = metro

- a) 26.000m²
- b) 30.250m²
- c) 60.500m²
- d) 130.000m²

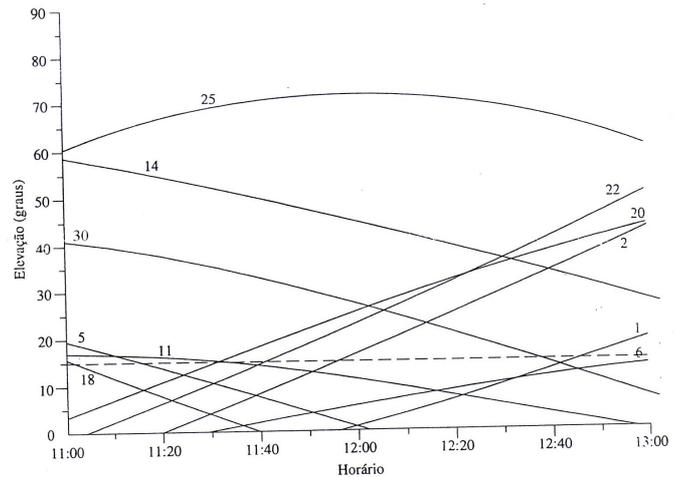
43 – Indique a alternativa que corresponde à sigla NAVSTAR.

- a) Navigation Survey Satellite and Ranging
- b) Navigation Satellite Timing and Ranging
- c) Navi System Time and Random
- d) Navis Survey Timing and Random

44 – Indique a alternativa que corresponde ao sistema de posicionamento global desenvolvido pela União Européia.

- a) Galileo
- b) GLONASS
- c) NAVISTAR
- d) GPS

45 – Assinale a alternativa que corresponde ao número de satélites disponíveis às 11:20h e que estão acima da máscara de elevação de 15°, de acordo com o gráfico de visibilidade abaixo.



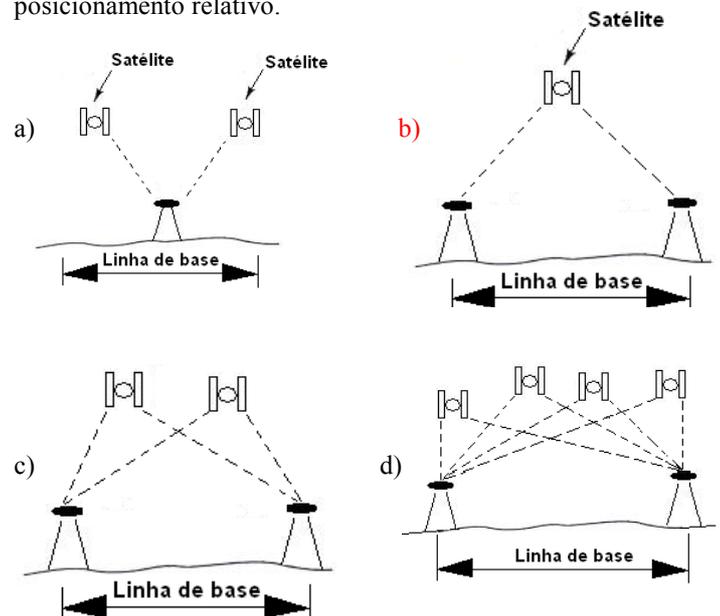
- a) 14
- b) 11
- c) 9
- d) 4

46 – Marque F (Falso) ou V (Verdadeiro) para o que se afirma sobre levantamentos requeridos por projetos de construções. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () Os levantamentos da obra que determinam as posições e cotas das várias etapas do trabalho de construção com a colocação de piquetes para greides e alinhamento é denominado as-built.
- () O levantamento para determinar as condições existentes, tais como curvas de níveis, feições naturais e artificiais pode ser feito ao mesmo tempo que se faz levantamento dos limites.
- () Um projeto de construção requer o levantamento dos limites para estabelecer a localização e dimensão da propriedade.

- a) F – V – V
- b) V – F – V
- c) V – V – V
- d) V – V – F

47 – Assinale a alternativa que contém a figura que corresponde à descrição do método de simples diferença entre observações do posicionamento relativo.



48 – Das proposições abaixo, quais se referem aos erros mais comuns de nivelamento?

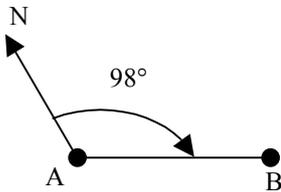
- I- Mira inclinada.
- II- Acumulação de barro na base da mira.
- III- Distâncias desiguais entre as visada ré e vante.

- a) **I, II e III**
- b) Apenas I e III
- c) Apenas I e II
- d) Apenas II e III

49 – Dentro das definições básicas de nivelamento, assinale a alternativa correta referente ao conceito sobre linha horizontal.

- a) É a linha paralela à direção da gravidade em um determinado ponto.
- b) Uma linha paralela ao fio de prumo em todos os pontos.
- c) Uma linha curva em uma superfície de nível onde todos os pontos têm a mesma cota.
- d) **É a linha reta tangente à linha de nível em um ponto.**

50 – Calcule o valor do contra-azimute do alinhamento (AB) com base na figura abaixo.



Observação: Os extremos do lado da poligonal encontram-se com a mesma longitude geodésica.

- a) 82° .
- b) 172°
- c) 262°
- d) **278°**

51 – De acordo com a tabela abaixo, calcule o valor de Y.

Estaca	VR	AI	Visada a vante		Cota
			Intermediária	de mudança	
RN	0,990				106,500
P1				1,760	
P1	1,850				
P2			2,410		Y

Observação : AI = altura do instrumento.
VR = Visada a ré

- a) 104,340
- b) 105,086
- c) **105,170**
- d) 105,756

52 – Observe as proposições referentes à estação total:

- I- É composta de várias partes que incluem: prumo óptico, teclado e porta de comunicação.
- II- Mede eletronicamente ângulos verticais e horizontais.
- III- Com refletores de prisma, mede distância de no máximo 200 metros, sendo essa uma desvantagem de tal aparelho.

São verdadeiras:

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

53 – Qual o nome dado em topografia a um peso em forma de pêra ou globular, suspenso por um fio ou arame e usado para estabelecer uma linha vertical?

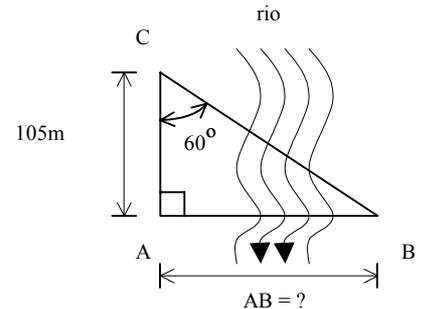
- a) **prumo**
- b) trena
- c) baliza
- d) tensiômetro

54 – Indique a alternativa que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir.

“Quando uma pessoa está medindo uma distância com uma trena mantida ao longo de uma inclinação, será necessário determinar a diferença de altura entre as extremidades da trena para cada posição dela ou _____”.

- a) medir a diferença dos ângulos horizontal e vertical envolvidos.
- b) medir o ângulo horizontal envolvido.
- c) **medir o ângulo vertical envolvido.**
- d) calcular o vertical do lugar.

55 – Um topógrafo necessita determinar a distância entre os pontos A e B mostrados na figura abaixo. Para isto, marcou no terreno o ângulo de 90° , determinou o ponto C 105m a montante do rio e mediu o ângulo em C, encontrando 60° . Calcule a distância AB.



Considere:
 $\cos 60^\circ = 0,5$
 $\sin 60^\circ = 0,86$
 $\tan 60^\circ = 1,73$

- a) 52,50m
- b) 90,30m
- c) **181,65m**
- d) 201,00m

56 – Indique a alternativa em que todos os itens correspondem a possíveis erros grosseiros em medições com trena.

- a) Leitura errada da trena, anotação dos números e trena de aço.
- b) **Anotações dos números, leitura errada da trena e perda de um comprimento de trena.**
- c) Cometendo o erro de 1cm, erro do ponto de extremidade da trena e uso de tensiômetros.
- d) Erro do ponto de extremidade da trena, uso de tensiômetros e anotações dos números.

57 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro) para o que se afirma sobre medições. A seguir indique a opção com a seqüência correta.

- () Um dos erros mais comuns em trabalhos com trena é a catenária.
- () As variações de temperatura são levadas em consideração em erros de medições com trena.
- () Um dos erros mais comuns em trabalhos com trena é a trena horizontalizada.
- () Os erros de variação de tensão são acidentais e tendem em certo grau a se cancelarem.

- a) F – V – V – F
- b) V – F – F – V
- c) **V – V – F – V**
- d) F – F – V – F

58 – Quanto a erros do sistema GPS, indique a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas das assertivas a seguir:

Com o método _____ o receptor GPS é colocado em um ponto cuja posição é desejada. Com as observações feitas nos satélites com um simples receptor, as três coordenadas (X, Y e Z) do ponto podem ser determinadas com uma exatidão variando de poucos metros a 20m, ou mais.

Quando maior exatidão é exigida, torna-se necessário o posicionamento _____. Com este método, os receptores são usados simultaneamente para receber os sinais dos satélites. Um dos receptores é colocado em um ponto cuja posição foi previamente determinada com grande exatidão, enquanto o outro receptor é posto no ponto cuja posição é desejada.

- a) absoluto / relativo
- b) diferencial / relativo
- c) diferencial / absoluto
- d) relativo / absoluto

59 – Relacione os itens abaixo. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1- geóide () É perpendicular à direção da gravidade em cada ponto.
- 2- elipsóide () É uma superfície geométrica que representa a forma da terra e seu semi-eixo polar é aproximadamente 21km menor que seu semi-eixo equatorial.
- () É a superfície que os topógrafos usam ao nivelar um nível para medir distâncias verticais referidas ao nível médio dos mares.

- a) 1, 2, 2
- b) 1, 1, 2
- c) 1, 2, 1
- d) 2, 2, 1

60 – Marque F (Falso) ou V (Verdadeiro) para o que se afirma sobre o GPS. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () Os receptores GPS podem ser usados para localizar objetos estacionários ou em movimento.
 - () Se o receptor é mantido em um lugar fixo, será possível fazer apenas uma observação dos satélites.
 - () O receptor realiza o cálculo da posição num tempo mínimo de um minuto.
 - () Os novos receptores podem ser bastante pequenos e facilmente transportados
- a) F – F – F – V
 - b) V – V – V – F
 - c) V – F – F – V
 - d) F – V – F – V

61 – Qual tipo de levantamento faz uso de câmeras ou sensores transportados por aeronave ou por satélites artificiais?

- a) as- built
- b) de controle
- c) hidrográfico
- d) sensoriamento remoto

62 – São levantamentos realizados em áreas tão pequenas que os efeitos, tanto da curvatura da terra quanto do fato de que as linhas norte-sul que passam por pontos diferentes, sobre a superfície física da Terra, convergem nos pólos Norte e Sul, podem ser negligenciados.

- a) geodésicos planos
- b) geográficos planos
- c) hidrostáticos planos
- d) topográficos planos

63 – Assinale a alternativa que apresenta um procedimento que **não** se deve realizar em trabalhos topográficos, visando a segurança.

- a) Lançar balizas a distância
- b) Estar atento aos perigos de insolação
- c) Não subir cercas carregando equipamentos
- d) Usar luvas quando trabalhar em vegetação espinhosas

64 – Qual o nome dado em topografia aos erros causados por temperatura, vento, umidade e variações magnéticas?

- a) naturais
- b) operacionais
- c) ajustamentos
- d) instrumentais

65 – São erros que **não** podem ser eliminados, mas podem ser minimizados por trabalho cuidadoso combinado com as aplicações de certas correções numéricas?

- a) exatos
- b) casuais
- c) absolutos
- d) sistemáticos

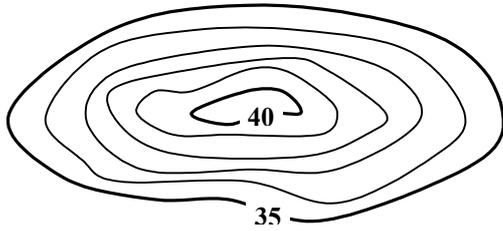
66 – Se uma distância é medida em nove lances, e o erro-padrão estimado é $\pm 0,02m$, o erro-padrão total estimado no nono lance, em metros, é de?

- a) $\pm 0,06$
- b) $\pm 0,08$
- c) $\pm 0,09$
- d) $\pm 0,18$

67 – Dadas as curvas de níveis e suas respectivas áreas, calcule o volume entre as curvas 35 e 40, levando em consideração as curvas de nível intermediárias. Em seguida, assinale a alternativa que contém a resposta correta.

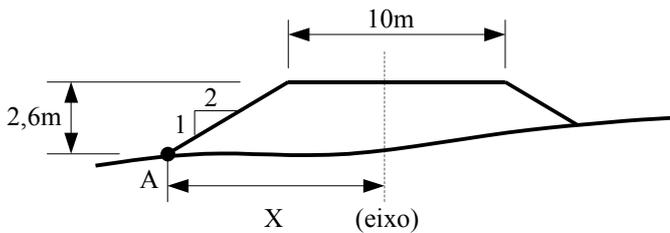
Área das curvas de nível:

- A35 = 54m²
- A36 = 46m²
- A37 = 34m²
- A38 = 26m²
- A39 = 14m²
- A40 = 6m²



- a) 85m³
- b) 105m³
- c) 150m³
- d) 180m³

68 – Dada a figura abaixo, calcule a distância horizontal X, do eixo da estrada ao ponto A. Em seguida, assinale a alternativa que contém a resposta correta.



- a) 9,30m
- b) 10,20m
- c) 12,50m
- d) 14,60m

69 – Relacione os itens referentes a curvas horizontais. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1- Ângulo de interseção (I) () É o ponto onde o final das curvas concordam com as tangentes.
 - 2- Afastamento (E) () É a posição onde as duas tangentes de uma curva se encontram.
 - 3- Ponto de interseção (PI) () É a distância do PI para o ponto médio da curva.
 - 4- Ponto de Tangente (PT) () É o ângulo entre as tangentes.
 - 5- Desenvolvimento (L) () É o comprimento real da curva.
- a) 4, 3, 1, 5, 2
 - b) 4, 3, 2, 1, 5
 - c) 3, 4, 2, 1, 5
 - d) 3, 4, 5, 2, 1

70 – Indique a alternativa que corresponde ao número mínimo de satélites para a determinação da coordenada de um ponto quando é utilizado o sistema GPS.

- a) um
- b) dois
- c) três
- d) quatro

71 – Quanto a pontos de referência para construção, indique a alternativa que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir:

Um(a) _____ é uma peça de madeira 5 x 5 cm de comprimento variável, fixada no solo até que se nivele com o terreno, sobre o qual tem uma tacha cravada para marcar a posição precisa de um ponto.

- a) piquete
- b) estaca
- c) marco
- d) pino

72 – Qual alternativa corresponde à descrição abaixo quanto ao método de locação de obras?

Com esse tipo de sistema, os pontos de controle são instalados em localizações importantes em torno do local de trabalho e usados para localizar as feições importantes da estrutura. Esses últimos pontos são localizados pela medição de ângulos e distâncias do conjunto desde os pontos de controle previamente instalados.

- a) Nivelamento geométrico
- b) Bancadas ou gabarito
- c) Linhas de referências
- d) Estaqueamento radial

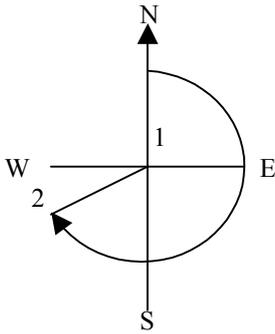
73 – Qual o nome dado às inclinações das rampas laterais formadas pelos corte e aterros de uma estrada?

- a) offset
- b) talude
- c) estaca
- d) empréstimo

74 – Os levantamentos *as-built* são feitos

- a) através dos ângulos e distâncias do conjunto de pontos de controle.
- b) utilizando piquetes para guiar o construtor quanto o posicionamento do greide.
- c) antes e durante o projeto de construção, para fornecer suporte para a construção.
- d) após o término do projeto de construção, para fornecer o modo como foi construído.

75 – Com base na figura abaixo e sabendo-se que o azimute do alinhamento (1-2) é 230° , calcule o rumo correspondente.



- a) N 20° E
- b) S 40° W
- c) S 50° W
- d) N 230° W

76 – Leia:

- I- Seus valores podem ultrapassar 180° .
- II- É um dos métodos para se determinar a direção de uma linha.
- III- Estão dispostos em um dos quadrantes de tal forma que tenham valores NE, NO, SE ou SO.

Das proposições acima referentes ao rumo, são verdadeiras apenas:

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

77 – Qual é o ângulo zenital reverso correspondente de uma estação total, na qual esse ângulo foi lido com a luneta em posição direta e registrou o valor de 80° ?

- a) 280°
- b) 190°
- c) 100°
- d) 10°

78 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro) em relação aos componentes ou partes que compõem as estações totais. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () O prumo óptico é um dispositivo que permite ao topógrafo centrar acuradamente o instrumento sobre um dado ponto.
 - () Os ângulos e distâncias medidas são introduzidos no microprocessador interno.
 - () As pernas do tripé podem ser construídas de madeira ou metal.
- a) F – V – V
 - b) F – V – F
 - c) V – V – V
 - d) V – F – F

79 – Calcule, em metros, o valor da cota do ponto 2 de acordo com os dados abaixo e depois assinale a alternativa correta.

Dados :

Cota do ponto 1 = 150,00m.

Altura do instrumento estacionado no ponto 1 = 1,650m

Distância horizontal reduzida do ponto 1 para o ponto 2 = 80,00 m

Ângulo vertical (lido com o aparelho estacionado no ponto 1 visando para a mira que encontra-se no ponto 2) = $01^\circ 10' 00''$

Leitura da mira no ponto 2 = 1,752m

Considere:

m = metro

Tangente $01^\circ 10' 00'' = 0,02$

Cosseno $01^\circ 10' 00'' = 0,99$

Observação: O aparelho topográfico encontra-se estacionado no ponto 1 visando para o ponto 2.

- a) 229,098
- b) 201,457
- c) 176,423
- d) 151,498

80 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro) e assinale a alternativa que contém a sequência correta.

- () O nivelamento geométrico não é utilizado pelos topógrafos.
- () No nivelamento trigonométrico é possível determinar cotas de pontos inacessíveis como, por exemplo, picos de montanhas.
- () Quando determinado ponto de superfície tem como referência o nível do mar tal ponto é denominado altitude.
- () Para uma grande parte dos serviços de topografia é racional a utilização de alguns pontos convenientes como referência ou datum, com relação aos quais as cotas de outros pontos podem ser determinadas.

- a) F – V – V – F
- b) F – V – V – V
- c) V – F – F – V
- d) V – F – F – F

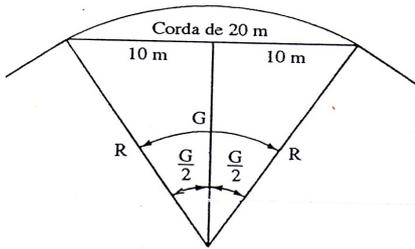
81 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro) e assinale a alternativa que contém a sequência correta.

- () A finalidade do nivelamento de perfil é fornecer as informações necessárias para desenhar as cotas do terreno ao longo do percurso proposto.
- () Perfil é a interseção gráfica de um plano horizontal, ao longo da diretriz em questão com a superfície da terra.
- () Seções transversais são perfis longos paralelos ao eixo do projeto.

- a) V – F – V
- b) V – F – F
- c) F – V – F
- d) F – F – V

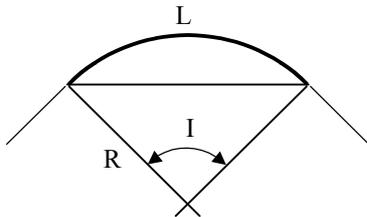
82 – Dada a curva horizontal, calcule o Raio de Curvatura (R), sabendo-se que G é igual a 90°. Em seguida, assinale a alternativa correta.

- a) $10\sqrt{2}$ m
- b) $\frac{10}{\sqrt{2}}$ m
- c) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ m
- d) $\frac{30}{\sqrt{3}}$ m



83 – Calcule o desenvolvimento (L) de uma curva horizontal a partir dos dados e da figura abaixo. Em seguida, assinale a alternativa que contém a resposta correta.

Dados:
 Ângulo central (I) = 60°
 Raio (R) = 150m
 Considere $\pi = 3,14$



- a) 75m
- b) 105m
- c) 157m
- d) 227m

84 – Assinale a alternativa que **não** corresponde a uma propriedade matemática que torna a aplicação curva vertical muito conveniente.

- a) As ordenadas das curvas espirais variam com o cubo da distância aos pontos secantes.
- b) Para pontos espaçados em distâncias horizontais iguais, as segundas diferenças são iguais.
- c) As ordenadas da parábola variam com o quadrado da distância aos pontos de tangência.
- d) As cotas das curvas no seu ponto médio serão a metade do PIV até a cota do ponto médio da reta que liga PCV ao PTV.

85 – Indique a alternativa que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir:

O(A) _____ pode ser formado(a) por dois planos, mas é comum ter uma forma circular ou parabólica e serve para fornecer drenagem adequada a superfície do pavimento.

- a) elevação horizontal
- b) elevação vertical
- c) superelavação
- d) abaulamento

86 – Um topógrafo ao fazer o nivelamento geométrico colheu os seguintes dados: no ponto 1, cuja altitude é 300,550 metros; a visada a ré foi de 1,150 metros e as visadas a vante intermediárias feitas nos pontos 2, 3 e 4 foram respectivamente 1,755 metros; 1,800 metros e 1,300 metros. Com base nesses dados, qual é o ponto mais alto?

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

87 – É o método no qual a área desejada é dividida em quadrados ou retângulos e a cota é determinada nos cantos de cada uma dessas figuras.

- a) Das estádias
- b) Das quadrículas
- c) Dos pontos de controle
- d) Dos traçados de curvas de nível

88 – Indique a alternativa que completa, respectivamente, as lacunas da assertiva a seguir, que trata das características das curvas de nível.

Para inclinações íngremes, as curvas de nível ficarão _____ umas das outras, enquanto para áreas relativamente planas elas serão bastante _____.

- a) espaçadas / próximas
- b) próximas / espaçadas
- c) perpendiculares / paralelas
- d) paralelas / perpendiculares

89 – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

Os levantamentos _____ necessitam ser realizados em dias claros e que a vegetação densa não obstrua a superfície do solo?

- a) fotogramétricos
- b) com estação total
- c) com nível e teodolito
- d) com o uso do Sistema de Posicionamento Global (GPS)

90 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro) para o que se afirma. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () Uma cota é uma linha imaginária que conecta pontos de mesma linha.
 - () A equidistância de uma curva de nível é determinada pela finalidade do mapa e pelo teodolito usado.
 - () Colo ou sela são termos usados para descrever a área entre as curvas de nível que mostram dois cumes vizinhos e espaçados.
 - () Sombreamento é um método antigo usado para mostrar cotas relativas em mapas.
- a) F – V – V – F
 - b) V – F – F – V
 - c) F – F – V – V
 - d) V – V – F – F

91 – Indique a opção que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir.

Os levantamentos de _____ ordem normalmente são utilizados para levantamentos de controle local, pequenos projetos de engenharia, mapas topográficos de pequena escala e levantamentos de limites.

- a) primeira
- b) segunda
- c) terceira
- d) quarta

92 – A distância real medida entre duas marcas usadas em uma universidade para a padronização de trenas é 30,03m. Quando uma certa trena foi mantida ao longo desta linha, o topógrafo, pensando que a distância entre as marcas era 30,00m, observou que a trena tinha 29,97m de comprimento. Qual é o comprimento correto da trena?

- a) 30,00 m
- b) 30,03 m
- c) 30,04 m
- d) 30,06 m

93 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro) para o que se afirma sobre as possíveis causas dos erros naturais presentes nas medições por instrumentos medidores eletrônicos de distância (MEDs). A seguir indique a opção com a sequência correta.

- () Proximidade com linhas de energia de alta voltagem deve sempre que possível ser evitada por topógrafos que usam aparelhos de microondas.
- () Neve, neblina e poeira afetam o fator de visibilidade dos MEDs.
- () Variação de temperatura, variação de pressão e erro de centragem do equipamento são erros naturais.

- a) V – V – F
- b) F – V – V
- c) V – F – F
- d) F – F – V

94 – Se o fabricante de um distânciometro assegura que a precisão pretendida para seu instrumento é de $\pm (6\text{mm} + 5\text{ppm})$, qual é o erro ao se medir uma distância de 600m?

- a) $\pm 8,6\text{mm}$
- b) $\pm 9\text{mm}$
- c) $\pm 11\text{mm}$
- d) $\pm 30\text{mm}$

95 – Indique a alternativa que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir.

A _____ das curvas de nível de um mapa é a distância vertical entre duas curvas de nível sucessivas.

- a) soma
- b) altitude
- c) diferença
- d) equidistância

96 – Em relação aos métodos de obtenção de dados topográficos, indique a alternativa que apresenta um método considerado obsoleto.

- a) Sistema de posicionamento global (GPS).
- b) Taqueômetro estadimétrico
- c) Estações totais
- d) Fotogrametria

97 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro) em relação aos erros comuns na medição de ângulos. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () Uma centragem imperfeita do aparelho poderá incorrer em erro muito sério, caso o ponto a ser visado tenha distância muito curta.
- () Deve-se evitar as visadas longas, quando possível, pois este procedimento ajuda a reduzir o erro de pontaria.
- () A falta de verticalidade da mira é um fator comum de erro na medição de ângulos.

- a) F – F – V
- b) F – V – F
- c) V – V – V
- d) V – F – V

98 – Marque F (falso) ou V (verdadeiro). A seguir, indique a opção com a sequência correta.

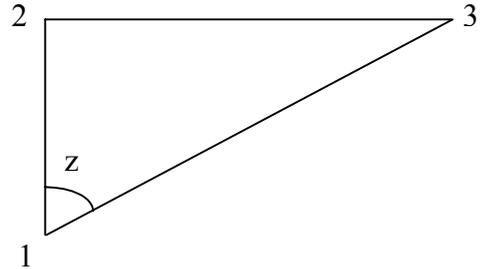
- () Uma grande porcentagem das poligonais são executadas atualmente através do procedimento de irradiação.
- () A poligonal consiste numa série de linhas onduladas conectadas entre si.
- () As poligonais podem ser abertas ou fechadas.

- a) V – F – V
- b) F – V – F
- c) F – F – V
- d) V – V – V

99 – Qual das alternativas abaixo **não** se refere aos métodos quase obsoletos ou antigos de levantamento de poligonais?

- a) Poligonais por ângulo à direita
- b) Poligonais por ângulo de deflexão
- c) Medição à trena para as distâncias
- d) Poligonais pelo sistema de posicionamento global

100 – De acordo com a figura abaixo, calcule o valor da coordenada X_3 .



Dados :

$X_1 = + 150\text{m}$ e $Y_1 = + 200\text{m}$

Lado 1-3= 100m

Ângulo $z = 46^\circ 15' 00''$ sentido NE

A latitude está no sentido 1-2

A longitude está no sentido 2-3

Considere:

seno de $46^\circ 15' 00'' = 0,72$

tangente de $46^\circ 15' 00'' = 1,04$

m = metro

- a) 178m
- b) 222m
- c) 254m
- d) 2980m