



FUNDAÇÃO
DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO
UNICENTRO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA
CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 003/2022 - REGIME CELETISTA

DATA DA PROVA: 18/12/2022

PERÍODO DA PROVA: TARDE

CARGO: TOPÓGRAFO

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO ANTES DE COMEÇAR A PROVA:

- Verifique se este caderno de questões corresponde ao cargo que você concorre e se ele contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha, com 5 alternativas (a,b,c,d,e) de resposta para cada uma, correspondentes à prova objetiva. Caso o Caderno de Questões esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente alguma divergência ao cargo que você concorre, solicite ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- No momento da identificação, verifique o cartão resposta, se as informações relativas a você estão corretas. Caso haja algum dado a ser retificado, peça ao fiscal de sala para corrigir em Ata;
- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova objetiva;
- Na duração da prova, está incluído o tempo destinado à entrega do material de prova e ao preenchimento do cartão resposta;
- Você deve deixar sobre a carteira apenas o documento de identidade e a caneta esferográfica de tinta azul ou preta;
- **NÃO É PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DA PROVA:** a) equipamentos eletrônicos como máquinas calculadoras, MP3, MP4, telefone celular, tablets, notebook, gravador, máquina fotográfica, controle de alarme de carro e/ou qualquer aparelho similar; b) livros, anotações, régua de cálculo, dicionários, códigos e/ou legislação, impressos que não estejam expressamente permitidos ou qualquer outro material de consulta; c) relógio de qualquer espécie, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc;
- É proibido fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição e(ou)em qualquer outro meio, que não os permitidos;
- Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização;
- Somente após decorrida 1 (uma) hora do início da prova, você poderá se retirar da sala de aplicação de prova;
- Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala, devolva-lhe o caderno de prova e o cartão resposta devidamente assinado e deixe o local de prova. **O candidato NÃO poderá levar consigo o Caderno de Questões, poderá levar tão somente o Gabarito a ser destacado do Caderno de Questões;**
- A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno de prova e no cartão resposta poderá implicar na anulação da sua prova;
- Tenha calma para não prejudicar seu desempenho e boa prova.

NÚMERO DA INSCRIÇÃO:

NOME COMPLETO:

ANOTE ABAIXO AS SUAS RESPOSTAS E DESTAQUE NA LINHA PONTILHADA ACIMA

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

LÍNGUA PORTUGUESA

Mais de 6 mil filhotes de tartarugas são soltos no Peru para repovoar a Amazônia

Animais são das espécies tracajá, tartaruga-da-amazônia e cágado-de-barbicha, que estão ameaçadas. No processo, ovos ficam incubados artificialmente por 60 dias, até a eclosão. Mais de 6 mil filhotes de três espécies ameaçadas de tartarugas foram devolvidas à natureza progressivamente, em lagos e lagoas da Amazônia peruana, para colaborar com seu repovoamento, informou um órgão do governo local chamado Serviço Nacional de Áreas Naturais Protegidas (Sernanp).

"No total, liberamos em lagos e rios da Amazônia 6.142 filhotes de tartarugas das espécies tracajá, tartaruga-da-amazônia e cágado-de-barbicha que estão ameaçadas na Amazônia", disse à AFP Gustavo Montoya, diretor do Parque Nacional Cordilheira Azul. "Com a liberação destas espécies em risco será possível repovoar lagoas e rios da Amazônia", acrescentou ele.

Os animais foram liberados recentemente no Cushabatay e Shaypaya, afluentes do rio Ucayali, um dos principais do Peru. A tartaruga tracajá (*Podocnemis unifilis*) mede entre 30 e 40 cm de comprimento em sua fase adulta. A tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) tem, em média 1 metro. Já o cágado-de-barbicha (*Phrynops geoffroanus*) alcança de 25 a 30 cm.

O Sernanp destacou que o número de filhotes liberados em 2022 representa mais de 70% do número de filhotes de quelônios aquáticos soltos em 2021, que foi de 4.424 filhotes.

Segundo Montoya, o trabalho de repovoamento consiste em coletar e selecionar os ovos e transferi-los das praias naturais dos rios amazônicos para as praias artificiais que o Sernanp prepara em uma zona de segurança. Lá, os ovos ficam incubados artificialmente por 60 dias, até a eclosão.

O Parque Nacional Cordilheira Azul fica na área de transição entre a selva alta e a planície amazônica entre os rios Huallaga e Ucayali, nas regiões de San Martín, Loreto, Ucayali e Huánuco. O parque tem área de 1,3 milhão de hectares e abriga 280 espécies de aves e 71 mamíferos.

Fonte: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/10/29/mais-de-6-mil-filhotes-de-tartarugas-sao-soltos-no-peru-para-repovoar-a-amazonia-veja-fotos.ghtml>

01) Assinale a alternativa que apresente o tipo textual predominante no texto:

- (A) Poesia.
- (B) Argumentação.
- (C) Poema.

- (D) Notícia.
- (E) Narração.

02) Assinale a alternativa cuja letra c da palavra represente o mesmo fonema representado pela letra c em *incubados*:

- (A) Processo.
- (B) Nacional.
- (C) Planície.
- (D) Cordilheira.
- (E) Selecionar.

03) Assinale a alternativa cuja palavra NÃO apresente dígrafo:

- (A) Filhotes.
- (B) Praias.
- (C) Chamado.
- (D) Possível.
- (E) Milhão.

04) Assinale a alternativa cuja divisão silábica da palavra esteja incorreta:

- (A) pro-ces-so.
- (B) po-ssí-vel.
- (C) a-quá-ti-cos.
- (D) tar-ta-ru-gas.
- (E) e-clo-são.

05) Assinale a alternativa cuja palavra seja paroxítona:

- (A) Número.
- (B) Mamíferos.
- (C) Possível.
- (D) Aquáticos.
- (E) Amazônicos.

06) Assinale a alternativa que apresente a justificativa adequada para o uso da crase no período: No total, liberamos em lagos e rios da Amazônia 6.142 filhotes de tartarugas das espécies tracajá, tartaruga-da-amazônia e cágado-de-barbicha que estão ameaçadas na Amazônia, disse à AFP Gustavo Montoya, diretor do Parque Nacional Cordilheira Azul.

- (A) Regência Verbal.
- (B) Locução Adverbial.
- (C) Regência Nominal.
- (D) Locução Prepositiva.
- (E) Substantivo Próprio.

07) Assinale a alternativa que presente o tipo de circunstância estabelecida pelo termo em destaque no período: Lá, os ovos ficam incubados artificialmente por 60 dias, até a eclosão.

- (A) Tempo.

- (B) Negação.
- (C) Intensidade.
- (D) Modo.
- (E) Lugar.

08) Assinale a alternativa que apresente a classe morfológica do termo em destaque no período: O Parque Nacional Cordilheira Azul fica na área de transição entre a selva alta e a planície amazônica entre os rios Huallaga e Ucayali, nas regiões de San Martín, Loreto, Ucayali e Huánuco.

- (A) Substantivo.
- (B) Preposição.
- (C) Numeral.
- (D) Verbo.
- (E) Conjunção.

09) Assinale a alternativa que apresente a função sintática exercida pelos termos em destaque no período: O parque tem área de 1,3 milhão de hectares e abriga 280 espécies de aves e 71 mamíferos.

- (A) Objeto Direto.
- (B) Predicativo do Sujeito.
- (C) Objeto Indireto.
- (D) Sujeito.
- (E) Vocativo.

10) Assinale a alternativa que apresente a função sintática exercida pela oração subordinada em destaque no período: O Sernanp destacou que o número de filhotes liberados em 2022 representa mais de 70% do número de filhotes de quelônios aquáticos soltos em 2021, que foi de 4.424 filhotes.

- (A) Sujeito.
- (B) Predicativo do sujeito.
- (C) Objeto Direto.
- (D) Aposto.
- (E) Objeto Indireto.

MATEMÁTICA

11) O custo de transporte de uma empresa que tem duas fábricas e dois depósitos é descrito a seguir:

Fábrica 1:

- Custo tonelada R\$ 2,00, para depósito 1
- Custo tonelada R\$ 3,00, para depósito 2

Fábrica 2:

- Custo tonelada R\$ 4,00, para depósito 1
- Custo tonelada R\$ 2,00, para depósito 2

Se ela vai transportar 2000 toneladas de

fábrica 1 para o depósito 2 e 3000 toneladas da fábrica 2 para o depósito 1. O custo total desta operação é:

- (A) R\$ 12.000.
- (B) R\$ 15.000.
- (C) R\$ 18.000.
- (D) R\$ 21.000.
- (E) R\$ 24.000.

12) A função $Y = 0,0003x + 0,40$ representa o percentual de lucro de uma empresa. Na função x é a quantidade vendida e Y a expectativa de lucro. Se em um mês a venda foi de 1500 unidades vendidas o lucro esperado da empresa é de:

- (A) 0,70.
- (B) 0,725.
- (C) 0,75.
- (D) 0,80.
- (E) 0,85.

13) Em um tratamento de saúde Seu Getúlio precisa tomar 3 comprimidos por dia ao longo de 60 dias. Se o medicamento é vendido somente em caixas com 7 unidades cada, quantas caixas no mínimo ele deve comprar para realizar o tratamento?

- (A) 21 caixas.
- (B) 23 caixas.
- (C) 25 caixas.
- (D) 26 caixas.
- (E) 27 caixas.

14) Uma cidade vai sediar um grande evento esportivo e a sua população deve chegar a 1.000.000 de pessoas durante o evento, aumentando em 40 % a sua população. Desta forma a população aproximada desta cidade antes do evento era de:

- (A) 600.000.
- (B) 686.000.
- (C) 714.000.
- (D) 742.000.
- (E) 760.000.

15) O PROCON de um município realizou uma pesquisa de preço com relação ao gás de cozinha, ele coletou 20 valores de preço praticado no comércio local e o menor preço encontrado foi de R\$ 98,00 e o maior R\$ 126,00. Com os dados coletados calcularam a média de preço. Com base nestas informações qual a alternativa NÃO pode representar o valor desta média?

- (A) R\$ 102,00.

- (B) R\$ 112,00.
- (C) R\$ 118,00.
- (D) R\$ 128,00.
- (E) R\$ 124,00.

16) Em uma exposição agropecuária a área destinada aos expositores é de 25 x 12 m. Os 8 expositores vão ter a mesma área para montar sua exposição. Desta forma cada um vai ficar com um espaço de:

- (A) 28,5 m²
- (B) 32,75 m²
- (C) 35,5 m²
- (D) 37,5 m²
- (E) 42,5 m²

17) Um vendedor ganha um valor fixo mensal de salário e mais uma comissão por produto que vende de acordo com a tabela seguinte:

- A - R\$ 5,00 por unidade vendida.
- B - R\$ 7,00 por unidade vendida
- C - R\$ 9,00 por unidade vendida.

Se em um mês vendeu 700 unidades do produto A, 300 do produto B e 450 do produto C. A sua comissão neste mês foi de:

- (A) R\$ 8.780,00.
- (B) R\$ 9.240,00.
- (C) R\$ 9.650,00.
- (D) R\$ 10.080,00.
- (E) R\$ 10.250,00.

18) Um determinado líquido tem peso de 500 gramas a cada 750ml de volume que ele preenche. Qual é o peso correspondente de 6 litros deste líquido?

- (A) 2Kg.
- (B) 2,5Kg.
- (C) 3Kg.
- (D) 3,5Kg.
- (E) 4Kg.

19) Uma casa se desvaloriza a cada ano que passa, de acordo com a função exponencial $f(x) = 500.000(0,95)^t$ onde t é o tempo em anos. Após dois anos de acordo com a função o valor da casa é de:

- (A) R\$ 425.500,00.
- (B) R\$ 495.000,00.
- (C) R\$ 451.250,00.
- (D) R\$ 475.500,00.
- (E) R\$ 435.000,00.

20) Uma série tem 12 temporadas e foi pensada da seguinte forma, a 1ª temporada

vai ter 12 capítulos, a 2ª 11, 3ª 10 e assim sucessivamente. Assim o total de capítulos desta série é igual a:

- (A) 64.
- (B) 78.
- (C) 82.
- (D) 84.
- (E) 96.

CONHECIMENTOS GERAIS

21) A emigração de brasileiros para Europa e Estados Unidos em busca de melhores condições de vida continua fazendo vítimas. No caso da fronteira americana terrestre com o México, como usualmente se chama o atravessador contratado para o serviço ilegal? Assinale a alternativa correta:

- (A) Sabiá.
- (B) Coiote.
- (C) Formiga.
- (D) Lontra.
- (E) Bagre.

22) No Rio de Janeiro, o que ficou conhecido como o escândalo _____ tem sido investigado por pagamentos paralelos na Fundação Ceperj. Os problemas iriam desde funcionários _____ até “rachadinhas”, quando alguém recebe o salário de seu cargo indicado e devolve parte do valor ao indicador. Denunciado em meio à corrida eleitoral, o tema trouxe novamente a corrupção como pauta, mas não dificultou o pleito do atual governador _____, que foi reeleito em primeiro turno no Rio de Janeiro. Analise as assertivas e assinale a alternativa que completa as lacunas corretamente:

- (A) Folha Secreta/fantasmas/Cláudio Castro.
- (B) Fundos de Pensão/secretos/Moreira Franco.
- (C) Propinoduto/paralelos/Anthony Garotinho.
- (D) Vampiros da Saúde/fantasmas/Luís Fernando Pezão.
- (E) Mensalão/terceirizados/Sérgio Cabral.

23) O ex-deputado Roberto Jefferson decidiu resistir a uma ordem judicial utilizando armas. Quais das opções abaixo se referem a armas utilizadas por ele para investir contra os agentes federais? Analise as assertivas e assinale a alternativa correta:

- I - Fuzil.
- II - Gás lacrimogêneo.

III - Spray de pimenta.
IV - Granada.

- (A) Apenas I e II
- (B) Apenas III e IV.
- (C) Apenas I e IV.
- (D) Apenas II e IV.
- (E) Apenas II e III.

24) Em algumas modalidades, as equipes olímpicas brasileiras possuem tradição de medalhas e bons desempenhos. Qual das modalidades abaixo teve grande desempenho da delegação brasileira no último campeonato mundial, realizado no Uzbequistão, e com pontuação para as olimpíadas de Paris-2024? Assinale a alternativa correta:

- (A) Boliche.
- (B) Futsal.
- (C) Bilhar.
- (D) Críquete.
- (E) Judô.

25) Qual dos países abaixo é uma das principais áreas em disputa na Ásia e tem gerado crescentes tensões internacionais, seja porque possui uma grande capacidade de produção de microprocessadores, seja porque sua soberania é questionada pela China? Assinale a alternativa correta:

- (A) Papua-Nova Guiné.
- (B) Sri Lanka.
- (C) Marrocos.
- (D) Taiwan.
- (E) Madagascar.

26) Qual das festas abaixo é celebrada no município de Ponta Grossa? Assinale a alternativa correta:

- (A) Festa Nacional do Charque.
- (B) Festa Nacional do Chimarrão.
- (C) Festa Nacional do Chope Escuro.
- (D) Festa Nacional do Marreco.
- (E) Festa Nacional da Ostra.

27) Qual das opções abaixo se refere ao clube de futebol com sede na cidade de Ponta Grossa, cuja equipe disputou a série B do Campeonato Brasileiro de Futebol masculino em 2022? Assinale a alternativa correta:

- (A) Paraná Clube.
- (B) Club Athletico Paranaense.
- (C) Coritiba Foot Ball Club.
- (D) Operário Ferroviário Esporte Clube.
- (E) Associação Atlética Batel.

28) Conflitos internacionais também são usados para testar uso em combate de novas tecnologias de guerra, como nos recentes ataques russos para destruir a infraestrutura da rede elétrica ucraniana antes do inverno começar. Neste contexto, qual das opções abaixo se refere a um desses novos tipos de armamento usados pela Rússia nesse conflito? Assinale a alternativa correta:

- (A) Drones kamikazes.
- (B) Submarino nuclear.
- (C) Granadas de plutônio.
- (D) Bombas de hidrogênio.
- (E) Lança-chamas.

29) A região de Ponta Grossa recebeu imigração de diversos lugares do mundo. Alguns desses grupos preservam suas memórias na forma da arquitetura, nas festas, nos parques e nos museus, como o Parque Museu de Carambeí. Qual das nacionalidades abaixo teve uma imigração significativa na região e está relacionada a este museu? Assinale a alternativa correta:

- (A) Chilena.
- (B) Holandesa.
- (C) Mexicana.
- (D) Australiana.
- (E) Chinesa.

30) Qual dos nomes abaixo se refere a deputados federais eleitos no Paraná no pleito de 2022? Analise as assertivas e assinale a alternativa correta:

I - Gleisi Hoffman.
II - Beto Preto.
III - Deltan Dallagnol.
IV - Tadeu Veneri.

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) A fotogrametria é a arte e a ciência de realizar medições precisas por meio de fotografia aérea. A fotogrametria pode ser analógica ou digital, cada abordagem tem um papel apropriado, dependendo da natureza dos dados de sensoriamento remoto e dos objetivos da análise da imagem. De acordo com as afirmativas é correto afirmar que:

I - As imagens aéreas (fotográficas ou digitais)

do terreno apresentam deformações geométricas que são devidas essencialmente ao fato de a imagem ser uma perspectiva central; a altitude da plataforma que transporta a câmara e ao relevo.

II - Designa-se por ortorretificação o processo que conduz à transformação da imagem (fotográfica ou digital) numa imagem digital, designada por ortoimagem, semelhante à que resultaria de uma perspectiva paralela do terreno, segundo uma direção vertical;

III - A ortoimagem apresenta uma escala constante e possibilita o uso métrico da informação de modo semelhante a uma planta topográfica baseada numa projeção cartográfica.

IV - A Estereoscopia é o deslocamento aparente de um objeto em relação a um referencial, devido a uma mudança na posição do observador.

V - As diferenças na paralaxe de vários objetos de interesse podem ser usadas para medir a altura de objetos e extrair informações topográficas, como curva de nível a partir de fotografias aéreas por meio de instrumentos estereoscópicos.

- (A) Apenas a afirmativa I está correta.
- (B) Apenas a afirmativa II está correta
- (C) As afirmativas IV e V estão incorretas
- (D) Apenas a afirmativa IV está incorreta.
- (E) Apenas a afirmativa V está incorreta.

32) Sobre coordenadas naturais e geodésicas é incorreto afirmar que:

- (A) A altitude ortométrica de um ponto P (h), é o comprimento do segmento da normal ao elipsóide entre P e a sua projeção no elipsóide;
- (B) Os valores λ , ϕ e h constituem as coordenadas geodésicas elipsoidais de um ponto P, dado que se definem, também, coordenadas geodésicas retangulares.
- (C) Um *datum* altimétrico serve de base para a determinação de altitudes ortométricas dos pontos do terreno numa dada região.
- (D) Um *datum* geodésico serve de base para a determinação das coordenadas geodésicas (latitude, longitude e altitudes geodésicas) e cartográficas de uma determinada região.
- (E) No Brasil, existem, atualmente, dois *data* verticais, Imbituba e Santana, sendo ambos definidos e realizados do modo tradicional, isto é, a partir de um valor de Nível Médio do Mar calculado com dados coletados em uma estação maregráfica e propagado por toda a região ou território de interesse por meio do nivelamento geométrico de alta precisão, com todas as correções aplicáveis.

33) Para determinação de cota entre os pontos A e B pontos foi realizado um nivelamento trigonométrico. Os dados obtidos são apresentados abaixo:

Estação A = cota 10

Altura do instrumento (A_i) = 1,45 m

Ângulo vertical = $+15^\circ 30'$

Fios estadimétricos =

$F_m = 2,870$ m

$F_s = 3,128$ m

Pede-se, a cota no ponto B é igual a:

- (A) $Cota_B = 18,131$ m.
- (B) $Cota_B = 15,438$ m.
- (C) $Cota_B = 11,87$ m.
- (D) $Cota_B = 21,87$ m.
- (E) $Cota_B = 5,430$ m.

34) Seja uma porção de terreno correspondente a uma linha de nivelamento que foi determinada por nivelamento trigonométrico, sendo as cotas dos pontos A (27,0 m), B (28,5); C (31,4 m). Sabendo que as distâncias AB e AC, correspondem a 52 e 78 m, respectivamente. Por meio de interpolação, a distância em que a cota 30 está a partir do ponto A é igual a:

- (A) $C_{30} = 43,18$ m.
- (B) $C_{30} = 53,18$ m.
- (C) $C_{30} = 33,18$ m.
- (D) $C_{30} = 24,48$ m.
- (E) $C_{30} = 12,25$ m

35) Dois pontos foram levantados sendo conhecida a coordenada de cada um deles. Deseja-se conhecer a distância entre os mesmos. Sendo conhecidas as coordenadas dos pontos, a distância entre os pontos PP e P1 é igual a:

$X_{Pp} = 3525,756$ m

$X_{P1} = 2347,569$ m

$Y_{Pp} = 12645,258$ m

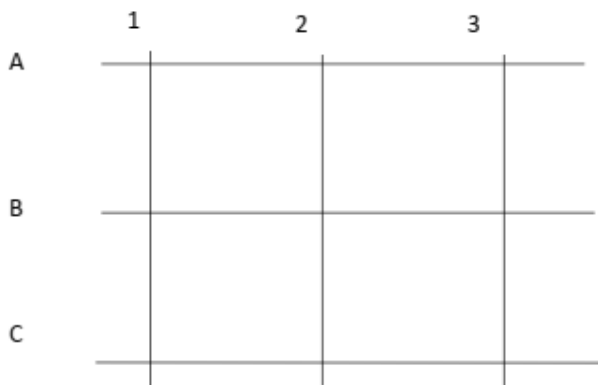
$Y_{P1} = 10478,562$ m

$D_{Pp_P1}?$

- (A) $D = 1250,0$ m.
- (B) $D = 2878,1$ m.
- (C) $D = 2125,4$ m.
- (D) $D = 2466,3$ m.
- (E) $D = 1985,4$ m.

36) Para a sistematização de um terreno para implantação de uma obra, foram levantados os pontos apresentados no esquema da Figura abaixo. Por nivelamento geométrico, determinou-se as cotas dos pontos que estão apresentadas na Tabela abaixo da Figura. Estime o volume de corte ou aterro que será

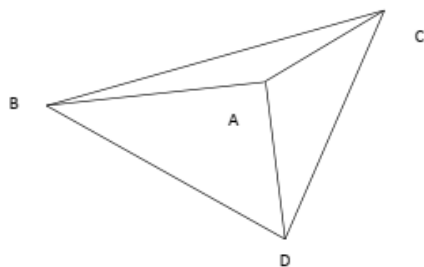
necessário trabalhar nessa obra, considerando que a cota de escavação é igual a 35m e que os pontos estão afastados de 20m:



Ponto	Cota (m)	Ponto	Cota (m)	Ponto	Cota (m)
A1	33	B1	35	C1	35
A2	30	B2	33	C2	33
A3	33	B3	34	C3	34

- (A) $V = 145m^3$
- (B) $V = 100m^3$
- (C) $V = 166m^3$
- (D) $V = -166 m^3$
- (E) $V = -145m^3$

37) Uma poligonal de três lados foi levantada pelo método da irradiação. O rumo da linha AB foi de $85^{\circ}30'00''$ SO. Conhecendo os ângulos internos e distâncias medidas determine a área da poligonal.



Sabendo que os ângulos medidos e distâncias entre os pontos visados são apresentados na Tabela 1, a área da poligonal é de aproximadamente:

Estação	Ponto visado	Hhz
A	BC	$110^{\circ}18'35''$
	CD	$121^{\circ}36'20''$
	DA	$128^{\circ}05'05''$

Estação	Ponto visado	Distância (m)
A	B	322,232
	C	265,310
	D	346,847

- (A) $A = 123260 m^2$
- (B) $A = 250530m^2$
- (C) $A = 123m^2$
- (D) $A = 528799 m^2$
- (E) $A = 189320 m^2$

38) A Caderneta de Campo abaixo, representa um levantamento topográfico por caminhamento sendo indicado as leituras de ângulos horizontais internos. Conhecendo o Rumo de partida do ponto $E_0 = 80^{\circ}00'$ SE, o Azimute do ponto E_3 será igual a:

Estação	Ponto visado	Angulo horizontal	Azimute (Az)
E_0	E_1	$63^{\circ}12'$	
E_1	E_2	$101^{\circ}00'$	
E_2	E_3	$97^{\circ}39'$	
E_3	E_0	$98^{\circ}09'$	
Soma			

- (A) $AZ_{E3} = 98^{\circ}09'$.
- (B) $AZ_{E3} = 118^{\circ}09'$.
- (C) $AZ_{E3} = 300^{\circ}00'$.
- (D) $AZ_{E3} = 80^{\circ}00'$.
- (E) $AZ_{E3} = 216^{\circ}48'$.

39) Deseja-se realizar o mapeamento de uma área com precisão gráfica de 0,1 mm, cujo detalhamento exige que sejam distinguidas feições de mais de 2,5 metros de extensão. Que escala deve ser utilizada?

- (A) $E = 1:5000$.
- (B) $E = 1:25000$.
- (C) $E = 1:10000$.
- (D) $E = 1:250000$.
- (E) $E = 1:2500$.

40) Uma poligonal foi levantada topograficamente resultando nas coordenadas apresentadas na tabela. Qual a área da poligonal?

Estação	X	Y
A	48,761	103,819
B	42,485	46,409
C	68,881	0,0
D	9,308	9,135
E	0,0	51,518

- (A) $A = 3000 m^2$
- (B) $A = 3374 m^2$
- (C) $A = 2580 m^2$

- (D) $A=3420 \text{ m}^2$
- (E) $A = 3112 \text{ m}^2$