

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

## 413 – Engenheiro cartógrafo

### INSTRUÇÕES

1. Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova desta fase é composta de 30 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. A duração da prova é de 2 horas e 30 minutos. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
9. **Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificado do Concurso Público o candidato que:**
  - a) recusar-se a entregar o material de prova ao término do tempo destinado para a sua realização;
  - b) faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, autoridades presentes ou outro candidato;
  - c) praticar atos contra as normas ou a disciplina ou que gerem desconforto durante a aplicação da prova;
  - d) deixar de cumprir instruções/determinações do aplicador de prova ou inspetor;
  - e) descumprir as instruções contidas no caderno de prova;
  - f) for surpreendido em comunicação com outro candidato ou terceiros, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio de comunicação;
  - g) utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter para si ou para terceiros a aprovação no Concurso Público;
  - h) não se submeter ao controle de detecção de metal;
  - i) ausentar-se do recinto durante a realização da prova sem o acompanhamento de membro da equipe de aplicação do Concurso Público;
  - j) afastar-se da sala durante a realização da prova portando o material de prova;
  - k) retirar-se da sala de prova antes de decorrida uma hora e trinta minutos do início da prova, de acordo com o subitem 9.4.15 do edital;
  - l) retirar-se definitivamente da sala de prova em desacordo com o subitem 9.4.16 do edital (os três últimos candidatos de cada turma só poderão se retirar da sala de prova simultaneamente).
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
11. Após a entrega do material ao aplicador de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ser excluído do Concurso Público.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

✂ .....

RESPOSTAS									
01	04 -	07 -	10 -	13 -	16 -	19 -	22 -	25 -	28 -
02 -	05 -	08 -	11 -	14 -	17 -	20 -	23 -	26 -	29 -
03 -	06 -	09 -	12 -	15 -	18 -	21 -	24 -	27 -	30 -

## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 10.

**Guerra diminuiu apetite por risco de investidores de startup**

Emanuel Pessoa

1 Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de  
2 dinheiro na economia. Isso aumentou fortemente a quantidade de capital disponível nos mercados, com mais dinheiro em circulação  
3 nos últimos 14 anos.

4 Um dos efeitos colaterais foi o inchaço do valor de mercado das empresas de tecnologia e o aumento descomunal no número  
5 de startups investidas. Com dinheiro \_\_\_\_\_ preço extremamente baixo se comparado ao período pré-2008, os investidores tinham  
6 dinheiro em excesso e aportaram em empresas de mérito duvidoso. Só no Brasil, as startups receberam US\$ 9,4 bilhões em 2021,  
7 segundo levantamento da plataforma Distrito.

8 \_\_\_\_\_, **essa tendência** apresenta desgaste. O ponto de **inflexão** pode ser a guerra da Ucrânia. Nos últimos meses,  
9 muitos investidores já demonstraram a necessidade de verem resultados concretos de suas investidas. **No entanto**, a maior parte  
10 **deles** ainda os ignorava diante de um discurso megalomaniaco por parte dos fundadores do próximo Uber disso ou do novo  
11 Facebook daquilo.

12 O conflito provocou um aumento fortíssimo no preço das commodities, **já que** as sanções contra a Rússia e o receio de uma  
13 escalada na disputa armada levaram os investidores \_\_\_\_\_ anteciparem uma subida futura de preços, comprarem mais para  
14 estocar e aportarem capital em várias delas (sendo o ouro um exemplo) para proteger seu dinheiro.

15 Assim, o apetite por risco diminuiu de modo que as startups agora precisam comprovar uma relação de probabilidade entre  
16 risco e retorno, muito superior ao período precedente \_\_\_\_\_ guerra, para receberem os mesmos investimentos.

17 Embora o capital barato tenha incentivado o crescimento de startups, esse tipo de montante também mascarava ineficiências  
18 que levaram \_\_\_\_\_ destruição imensa de valor, como aconteceu no caso do WeWork.

19 Por mais que seja desejável a realização de investimentos em empresas de inovação, ela deve se guiar por regras que  
20 prestigiem startups que fazem seu dever de casa, cortando ineficiências e crescendo de forma escalável, sob pena de que o capital  
21 abundante oferecido pelo mundo seja desperdiçado em investimentos indevidos.

(Jornal O Estado de S. Paulo, ano 143, n. 47033, p. B2, 26 jul. 2022. Adaptado.)

**01 - Assinale a alternativa que preenche corretamente o quadro no início da linha 8.**

- a) De modo que.
- b) Dessa forma.
- c) Tanto que.
- d) Portanto.
- ▶e) Contudo.

**02 - Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas (linhas 5, 13, 16 e 18), na ordem em que aparecem no texto.**

- a) a – a – a – a.
- b) a – à – a – a.
- ▶c) a – a – à – à.
- d) à – à – à – à.
- e) à – à – a – a.

**03 - O termo “deles” (linha 10) faz referência a:**

- ▶a) investidores.
- b) últimos meses.
- c) dinheiro em excesso.
- d) resultados concretos.
- e) fundadores.

**04 - A expressão “inflexão” (linha 8) pode ser substituída sem prejuízo de sentido por:**

- ▶a) mudança.
- b) instabilidade.
- c) confirmação.
- d) resultado.
- e) dúvida.

**05 - O termo “No entanto”, destacado na linha 9, estabelece com as informações anteriores uma relação de:**

- a) condição.
- ▶b) adversatividade.
- c) concessão.
- d) explicação.
- e) conclusão.

**06 - A expressão “essa tendência” (linha 8) faz referência a:**

- a) fundação de startups como Uber e Facebook.
- b) grandes volumes de dinheiro disponível no mercado.
- c) crescimento de startups no Brasil por conta da guerra na Ucrânia.
- d) necessidade de os investidores verem resultados concretos das suas investidas.
- ▶e) aporte de grande quantidade de dinheiro pelos investidores em startups de mérito duvidoso.

**07 - Releia o seguinte trecho:**

Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de dinheiro na economia.

**De acordo com a norma padrão escrita da língua portuguesa, esse trecho também pode ser pontuado da seguinte forma:**

- a) Desde a crise – financeira de 2008 –, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos injetam, grandes volumes de dinheiro, na economia.
- b) Desde a crise financeira, de 2008, os países desenvolvidos principalmente os Estados Unidos injetam grandes volumes de dinheiro; na economia.
- c) Desde a crise financeira de 2008 os países desenvolvidos, principalmente, os Estados Unidos injetam grandes volumes de dinheiro na economia.
- ▶ d) Desde a crise financeira de 2008, os países desenvolvidos – principalmente os Estados Unidos – injetam grandes volumes de dinheiro na economia.
- e) Desde a crise, financeira de 2008, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, injetam grandes volumes de dinheiro na economia.

**08 - O tema central do texto é:**

- a) Crise financeira das startups brasileiras por conta das sanções contra a Rússia após o ataque à Ucrânia.
- b) Risco de arruinamento de startups causado por dinheiro em excesso injetado na economia após a guerra da Ucrânia.
- ▶ c) Queda de investimentos em startups de capacidade duvidosa motivada por consequências da guerra da Ucrânia.
- d) Falência das startups causada pelo aumento fortíssimo no preço das commodities.
- e) Queda do valor de mercado das startups causada pelo discurso dos fundadores do Uber e do Facebook.

**09 - De acordo com o texto, entre as alternativas a seguir, é intenção do autor:**

- a) Denunciar a injeção excessiva de dinheiro em empresas de tecnologia e startups feita pelos países desenvolvidos.
- b) Noticiar a queda de investimentos nas startups Uber e Facebook.
- c) Imputar à Ucrânia a culpa pela ineficiência das startups.
- ▶ d) Alertar para a necessidade de investimento responsável em empresas de inovação eficientes.
- e) Divulgar o crescimento das startups brasileiras em 2021.

**10 - De acordo com o texto, considere as seguintes afirmativas:**

1. A queda de investimento em startups foi causada pela crise financeira de 2008.
2. O preço do ouro subiu por conta da guerra da Ucrânia.
3. O investimento em empresas que não comprovam viabilidade entre risco e retorno diminuiu.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

## RACIOCÍNIO MATEMÁTICO

**11 - Uma lei da Bahia exige que os postos de combustível informem a que porcentagem o preço de etanol corresponde ao preço da gasolina, conforme se vê na frase abaixo, divulgada em um desses postos:**

**“Neste estabelecimento, o preço do etanol corresponde a 70% do preço da gasolina.”**

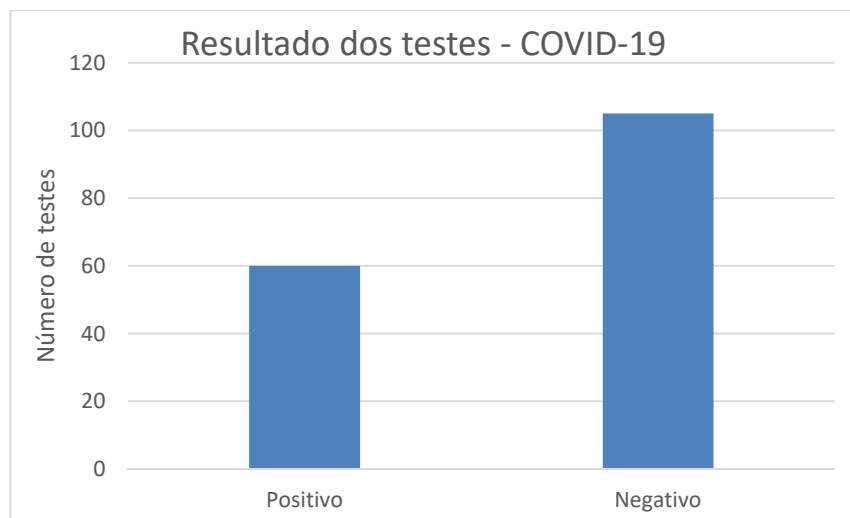
**Conhecendo-se o rendimento do automóvel com cada um dos combustíveis, é possível saber com exatidão se é mais econômico abastecer com uma ou com outra opção. Um determinado carro apresenta um rendimento de 9,1 quilômetros por litro de etanol. Nessas condições, se o rendimento do carro com gasolina for:**

- a) maior que 15 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar etanol.
- ▶ b) maior que 13 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar gasolina.
- c) entre 13 e 15 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar etanol.
- d) entre 6,4 e 13 quilômetros por litro, é mais vantajoso usar gasolina.
- e) igual a 15,5 quilômetros por litro, não há diferença para o consumidor.

**12 - Em um bilhete de loteria, há um espaço com oito corações numerados de 1 a 8. Para fazer sua aposta, o jogador deve marcar dois desses corações. Quantas apostas diferentes podem ser feitas?**

- a) 64.
- b) 56.
- c) 48.
- ▶ d) 28.
- e) 16.

- 13 - Em relação a outros investimentos de renda variável, as criptomoedas apresentam uma grande variação. Em meados do mês de junho de 2022, por exemplo, o bitcoin sofreu uma desvalorização de 45%. O percentual que mais se aproxima da valorização que a criptomoeda deverá ter para retornar ao valor de antes dessa desvalorização é:
- 222%.
  - 182%.
  - 82%.
  - 53%.
  - 22%.
- 14 - Desde que os números da pandemia de covid-19 passaram a ser registrados, observou-se que aos fins de semana e às segundas-feiras muitos estados tinham dificuldades para registrar os dados no sistema, o que causava uma falsa sensação de que, nesses dias, havia menos infecções e mortes pela doença. Para evitar tal problema, na divulgação dos números os meios de comunicação passaram a usar o conceito de média móvel, primeiramente a média dos números dos 7 dias anteriores e, atualmente, dos números dos últimos 14 dias. Considere que a média móvel de um determinado período de 7 dias foi de 147 mortes diárias e que, nos 14 dias posteriores, a média foi de 120 mortes diárias. A média de mortes diárias desses 21 dias é de:
- 267.
  - 138.
  - 133,5.
  - 131,5.
  - 129.
- 15 - Uma pesquisa realizada com 235 pessoas detectou que 95 delas não tiveram qualquer doença, algumas delas tiveram covid-19, 120 delas tiveram influenza e metade das que tiveram covid-19 tiveram também influenza. Dessas 235 pessoas, a quantidade que teve covid-19 é de:
- 140.
  - 115.
  - 40.
  - 25.
  - 20.
- 16 - O gráfico a seguir mostra a quantidade de resultados negativos e positivos de 165 testes para covid-19 realizados em uma unidade de saúde em uma determinada semana de 2022.



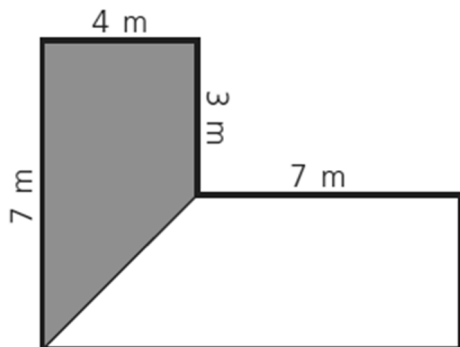
Na semana seguinte, a unidade de saúde registrou um aumento no número de testes realizados, mas a proporção entre resultados negativos e positivos se manteve. Sabendo que, nessa segunda semana, foram realizados 297 testes, o número de resultados positivos foi de:

- 108.
  - 118.
  - 128.
  - 165.
  - 189.
- 17 - Considere um telhado em forma de retângulo de dimensões 15 x 6 metros que capta água para uma cisterna em forma de paralelepípedo de dimensões 5 x 2 x 3 metros. Em um determinado dia, choveu de forma constante 50 mm a cada hora. Com a coleta da água da chuva que caiu no telhado nesse dia, a cisterna ficou cheia em:
- 3 horas.
  - 4 horas.
  - 4 horas e 40 minutos.
  - 6 horas e 6 minutos.
  - 6 horas e 40 minutos.

18 - João, Carlos e Maria realizaram um investimento de R\$ 30.000,00 em um pequeno negócio. Maria e João contribuíram juntos com R\$ 14.000,00 e Carlos com o restante. Em um determinado mês, o trio lucrou R\$ 6.000,00 e combinou que o lucro seria dividido de forma diretamente proporcional ao valor investido. Qual o valor que coube a Carlos?

- ▶ a) R\$ 3.200,00.
- b) R\$ 3.000,00.
- c) R\$ 1.600,00.
- d) R\$ 1.400,00.
- e) R\$ 1.200,00.

19 - A figura abaixo representa um jardim em que a parte cinza será gramada.



O valor que mais se aproxima da porcentagem da área gramada em relação ao todo é:

- a) 56%.
- b) 50%.
- c) 42%.
- ▶ d) 36%.
- e) 20%.

20 - Considere a sequência de figuras a seguir:

Figura 1	Figura 2	Figura 3

Considerando a continuidade dessa sequência, a figura formada por 631 hexágonos será a de número:

- a) 10.
- ▶ b) 15.
- c) 35.
- d) 105.
- e) 210.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 - Considere o seguinte texto:

A generalização cartográfica é realizada de acordo com dois aspectos, semântica ou de atributos, e a gráfica. A generalização semântica trata dos elementos que devem compor os mapas em cada escala e suas classificações, enquanto a generalização gráfica ocorre na própria representação geométrica desses elementos.

**Sobre a generalização cartográfica e as normas do mapeamento sistemático brasileiro, assinale a alternativa correta.**

- a) A única determinação das normas do mapeamento sistemático terrestre brasileiro é a definição das escalas, sendo estas 1:25.000 e menores.
- b) As normas do mapeamento sistemático terrestre brasileiro determinam as escalas e o PEC (Padrão de Exatidão Cartográfico).
- c) As normas do mapeamento sistemático terrestre brasileiro determinam as escalas, o PEC (Padrão de Exatidão Cartográfico) e a generalização semântica, uma vez que o manual T34-700 publicado pela DSG (Diretoria do Serviço Geográfico do Exército) apresenta as diferentes classificações das feições em cada escala.
- d) As normas do mapeamento sistemático terrestre brasileiro determinam as escalas, o PEC (Padrão de Exatidão Cartográfico) e a generalização semântica, uma vez que o manual T34-700 publicado pela DSG (Diretoria do Serviço Geográfico do Exército) apresenta para cada escala as diferentes representações geométricas.
- ▶ e) As normas do mapeamento sistemático terrestre brasileiro determinam as escalas, o PEC (Padrão de Exatidão Cartográfico) e o conceito de símbolo mínimo, como determina o manual T34-700 publicado pela DSG (Diretoria do Serviço Geográfico do Exército).

**22 - Considere o seguinte texto:**

O artigo 21 do Decreto nº 89.817 de 1984 afirma que: "Os referenciais planimétrico e altimétrico para a Cartografia Brasileira são aqueles que definem o Sistema Geodésico Brasileiro [SGB], conforme estabelecido nas 'Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos – IBGE – 1983". E em seu §1º determina que o referencial planimétrico coincide com o Sistema Geodésico Sul-americano de 1969 (SAD-69). A resolução do IBGE denominada R.PR – 1/2005 altera a caracterização do SGB e define que "fica estabelecido como novo sistema de referência geodésico para o SGB e para o Sistema Cartográfico Nacional (SCN) o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS), em sua realização do ano de 2000 (SIRGAS2000)".

**Considerando o texto sobre o SGB e as datas dos decretos e resoluções, para os mapas do cadastro de imóveis construídos por levantamentos terrestres dos limites dos lotes e das edificações, e os demais elementos dos mapas obtidos de mapeamentos realizados anteriormente a 2005, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) Em relação ao SGB, é necessário transformar o referenciamento realizado em SAD-69 para o SIRGAS2000, uma vez que os levantamentos terrestres são atuais.
- b) Em relação ao SGB, pode-se construir os mapas cadastrais com dados cartográficos obtidos tanto com o referenciamento com o SIRGAS2000 quanto com o SAD-69, sem necessidade de se aplicar as transformações de referenciais geodésicos.
- c) Em relação ao SGB, deve-se construir os mapas cadastrais com todos os dados cartográficos referenciados ao SAD-69.
- d) Para mapas cadastrais de imóveis não há necessidade de seguir os decretos e resoluções que estabelecem o SGB, pois são construídos com levantamentos topográficos locais.
- e) O SGB pode ser definido diretamente com os parâmetros default do software para Sistema de Informações Geográficas com o qual os mapas cadastrais serão construídos.

**23 - A classificação dos mapas em mapas de referência geral e mapas temáticos é inexata de acordo com o conceito de comunicação cartográfica porque:**

- a) a melhor classificação é a que categoriza os mapas em mapas topográficos e mapas temáticos.
- b) os mapas temáticos são sempre uma categoria dos mapas topográficos.
- c) não é correto estabelecer uma finalidade para os mapas.
- d) não existem mapas temáticos.
- ▶ e) a finalidade dos mapas é determinada pelo uso dado pelo seu usuário.

**24 - Em Cartografia, os produtos do mapeamento sistemático terrestre são as cartas topográficas. Essas cartas são assim denominadas porque:**

- a) nelas está representado o relevo terrestre e este é o principal elemento nas cartas topográficas.
- b) são versões modernas das cartas portulanas.
- c) devem ser diferenciadas dos mapas topográficos.
- ▶ d) representam todos os elementos visíveis da paisagem terrestre dos quais se conhece a posição geográfica.
- e) o mapeamento topográfico deve ser produzido em diferentes escalas e por generalização cartográfica.

**25 - A determinação da acurácia (exatidão) e precisão de um mapeamento cadastral de imóveis é importante porque:**

- a) o mapeamento cadastral também deve seguir o Padrão de Exatidão Cartográfico (PEC) do mapeamento sistemático terrestre brasileiro.
- b) o mapeamento cadastral de imóveis é parte do mapeamento sistemático terrestre brasileiro.
- ▶ c) é essencial como resultado do georreferenciamento dos limites dos imóveis.
- d) possibilita a representação na planta cadastral.
- e) precisam ser indicadas na planta topográfica do imóvel.

**26 - O principal problema das projeções cartográficas é transformar uma superfície aproximadamente esférica ou elipsoidal em uma superfície plana, a superfície do mapa. Para que se possa alcançar a acurácia (exatidão) e a precisão determinadas para as cartas topográficas do mapeamento sistemático terrestre brasileiro, são adequados às construções das representações cartográficas bidimensionais os sistemas de coordenadas:**

- ▶ a) cartesianas retangulares planas.
- b) polares e cartesianas retangulares planas.
- c) bidimensionais e tridimensionais.
- d) geográficas e os sistemas de coordenadas planas.
- e) geográficas.

**27 - Uma das diferenças entre mapa cadastral de cadastro imobiliário e carta topográfica em escala grande é que:**

- a) a carta topográfica representa a topografia e o mapa cadastral de imóveis representa somente a planimetria.
- ▶ b) a finalidade do mapa cadastral é a representação cartográfica dos elementos que compõem o cadastro de imóveis e os elementos da infraestrutura urbana diretamente relacionados aos imóveis.
- c) a carta topográfica deve ter a exatidão posicional determinada e no mapa cadastral a exatidão posicional não precisa ser conhecida.
- d) o mapa cadastral de imóveis é apenas um tipo de carta topográfica.
- e) o cadastro de imóveis é um dos elementos representados na carta topográfica.

28 - Sabendo-se que o fator de escala no Meridiano Central (MC) do fuso UTM é 0,9996, assinale a alternativa correta.

- a) Uma linha de 1 km sobre o terreno será representada por 100 cm porque não há alteração da escala nominal no MC e esta é 1:1.000.
- b) Para a escala nominal 1:1.000 uma linha de 1 km sobre o terreno será representada por 100,04 cm porque a escala no MC é 1:999,6.
- c) Uma linha de 1 km sobre o terreno será representada por 10 cm porque a escala no MC é reduzida pelo fator de escala.
- d) Uma linha de 1 km sobre o terreno no MC será representada por uma linha de 99,96 cm no MC se a escala nominal do mapa for 1:1000.
- e) Uma linha de 1 km sobre o terreno será representada por 100 cm porque não há escala no MC.

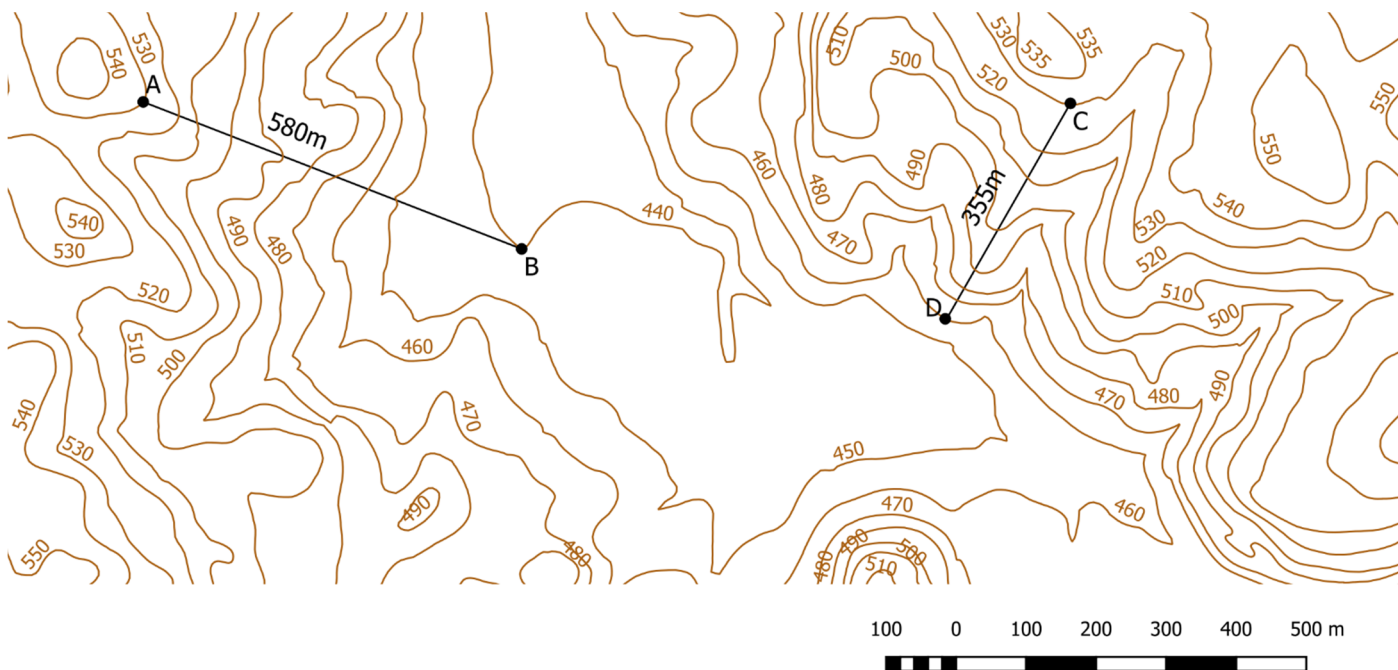
29 - Considere o seguinte texto:

Cadastro é um inventário público de dados metodicamente organizados concernente a parcelas territoriais, dentro de um certo país ou município, baseado no levantamento de seus limites. No Brasil, o cadastro imobiliário é construído para o registro dos imóveis, incluindo a planta cadastral do imóvel.

Com base nas definições apresentadas e considerando que o mapeamento planimétrico para um cadastro técnico imobiliário urbano seja realizado por levantamentos terrestres, e que estes levantamentos sejam referenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), os métodos de levantamento que podem ser utilizados no mapeamento são rastreamento GNSS, levantamento topográfico pelo método da poligonação, poligonação complementada por irradiação, método da irradiação simples e:

- a) levantamento topográfico simples.
- b) método de alinhamento utilizando medição de distância à trena.
- c) digitalização sobre imagens de satélite.
- d) levantamento fotogramétrico.
- e) reambulação fotogramétrica.

30 - A figura abaixo apresenta a representação do relevo de uma região geográfica mapeada com cartas topográficas na escala 1:10.000. Sobre esta carta foram traçadas duas linhas indicadas pelos pontos A, B, C e D. As altitudes das curvas de nível estão indicadas na própria figura em metros. Pela interpretação do relevo ilustrado na figura, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as declividades entre os pontos A-B e C-D.



- a) 14,0% e 20,5%.
- b) 14,0% e 20,0%.
- c) 15,5% e 19,7%.
- d) 16,5% e 20,5%.
- e) 16,5% e 20,0%.