

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

## 410 – Engenheiro agrimensor

### 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.”

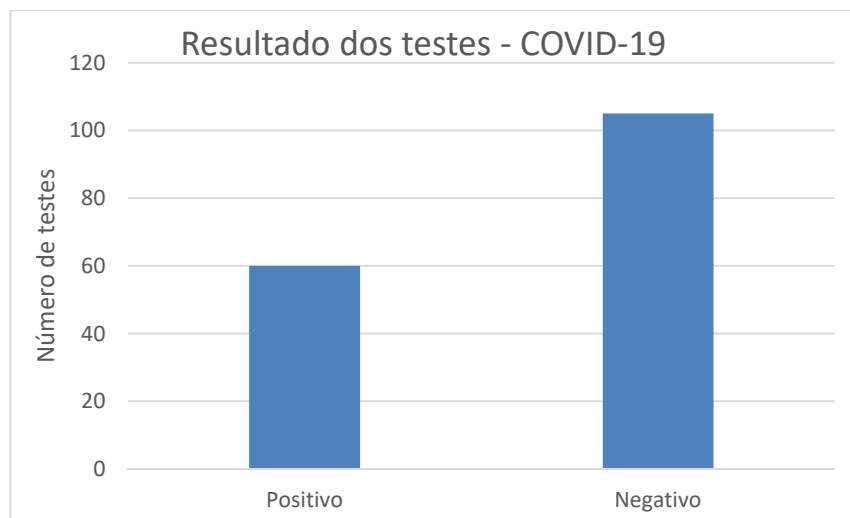
**Conhecendo-se o rendimento do automóvel com cada um dos combustíveis, é possível saber com exatidão se é mais econômico abastecer com uma ou com outra opção. Um determinado carro apresenta um rendimento de 9,1 quilômetros por litro de etanol. Nessas condições, se o rendimento do carro com gasolina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



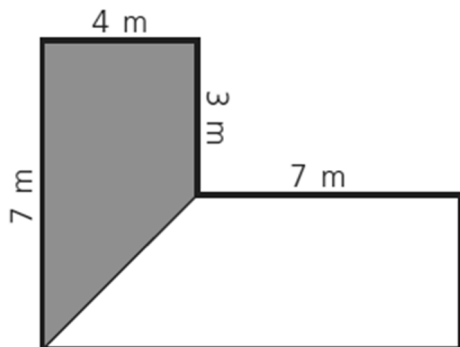
Na semana seguinte, a unidade de saúde registrou um aumento no número de testes realizados, mas a proporção entre resultados negativos e positivos se manteve. Sabendo que, nessa segunda semana, foram realizados 297 testes, o número de resultados positivos foi de:

- ▶ 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 - Em um caso de levantamento geodésico por posicionamento GNSS, utilizando o método relativo estático com uma linha de base de aproximadamente 50 km, coordenadas mais precisas são obtidas com uso das observáveis da(s) frequência(s):

- a) L1 somente.
- b) L2 somente.
- c) L1 e L2 com combinação linear livre de geometria.
- d) L1 e L2 sem combinação linear entre elas.
- ▶ e) L1 e L2 com combinação linear livre de ionosfera.

22 - Uma das projeções cartográficas indicadas para quantificações corretas de valores de Áreas de Preservação Permanente, por não distorcer os valores de áreas, é a projeção:

- a) Universal Transversa de Mercator.
- b) Cilíndrica Equidistante de Plate Carré.
- ▶ c) Cônica Equivalente de Albers.
- d) Cônica Conforme de Lambert.
- e) Afilática de Robinson.

**\*23 - No processo de tomada de decisão com um Sistema de Informações Geográficas (SIG), dispendo-se de um conjunto adequado de camadas de dados geoespaciais, normalmente é utilizada uma abordagem matemática. Como exemplo, pode-se citar:**

- a) a Teoria Bayesiana.
- b) a Lógica Fuzzy.
- c) a Krigeagem.
- d) o Processo Analítico Hierárquico.
- e) o Método dos Mínimos Quadrados.

**24 - Das ortoimagens de sensoriamento remoto orbital apresentadas a seguir, assinale a única que se adequa para a geração de uma ortoimagem na escala 1:5.000, classe A segundo o Padrão de Exatidão Cartográfica dos Produtos Cartográficos Digitais (PEC-PCD), definido na Norma da Especificação Técnica para Controle de Qualidade de Dados Geoespaciais (ET-CQDG).**

- a) OLI/LANDSAT 8 com 18,7 m de erro padrão (EP) planimétrico.
- b) MSI/SENTINEL 2 com 12,1 m de erro padrão (EP) planimétrico.
- c) WorldView 1 com 0,97 m de erro padrão (EP) planimétrico.
- ▶ d) Geoeye-1 com 0,46 m de erro padrão (EP) planimétrico.
- e) Pleiades-1B com 1,02 m de erro padrão (EP) planimétrico.

**25 - Para a elaboração de uma planta topográfica, uma área georreferenciada com extensão máxima de 1.000 m na direção norte-sul e de 450 m na direção leste-oeste deve ser representada em um espaço útil de 40 cm por 30 cm, respectivamente. Nessas condições, entre as alternativas a seguir, assinale a que apresenta a maior escala possível de representação e a folha adequada para a respectiva representação.**

	<b>Escala</b>	<b>Folha</b>
▶ a)	1:2.500	A1.
b)	1:2.000	A1.
c)	1:1.500	A1.
d)	1:2.500	A4.
e)	1:1.000	A4.

**26 - Nos casos de desmembramento, parcelamento ou remembramento de um imóvel rural, a identificação desse imóvel para a matrícula deve ser obtida a partir:**

- a) dos dados do proprietário, possuidor rural ou responsável direto pelo imóvel rural, a respectiva planta georreferenciada do perímetro do imóvel e das áreas de preservação permanente.
- b) da planilha de coordenadas dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais, georreferenciadas ao Sistema de Referência Terrestre SAD69.
- c) do croqui aproximado que indique o perímetro do imóvel, as áreas de preservação permanente e os remanescentes que formam a Reserva Legal.
- d) da planta topográfica contendo as coordenadas dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais, georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro.
- ▶ e) do memorial descritivo contendo as coordenadas dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais, georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro.

**27 - Dentre as alternativas a seguir, assinale a que define corretamente o Cadastro Ambiental Rural (CAR).**

- a) É um sistema eletrônico de âmbito municipal com o objetivo de gerenciar as informações ambientais dos imóveis urbanos.
- ▶ b) É um registro eletrônico de abrangência nacional junto ao órgão ambiental competente, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais.
- c) É um documento de adesão ao Programa de Regularização Ambiental com os compromissos de manter, recuperar ou recompor as áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito do imóvel rural.
- d) É um conjunto de atividades desenvolvidas e implementadas no imóvel rural com o objetivo de atender ao disposto na legislação ambiental e, de forma prioritária, à manutenção e recuperação de áreas de preservação permanente.
- e) É um conjunto de ações ou iniciativas a serem desenvolvidas por proprietários e posseiros rurais com o objetivo de adequar e promover a regularização ambiental.

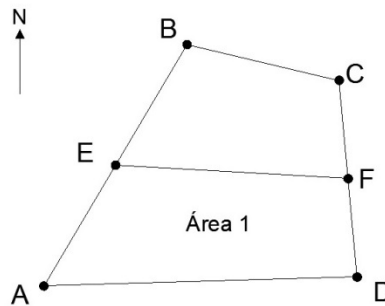
**28 - A respeito das avaliações nos casos de desapropriações e servidões de imóveis urbanos, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) O valor de indenização pela presença de servidão deve ser o da perda do valor do imóvel em virtude das restrições a ele impostas.
- b) Não há possibilidade de desapropriação parcial, somente total.
- c) Não há obrigatoriedade de avaliar prejuízos causados às benfeitorias por ocasião de implantação de faixas de servidão.
- d) No caso de benfeitorias atingidas, não há obrigatoriedade de considerar verba para ressarcimento.
- e) Não há possibilidade de desapropriação temporária, somente permanente.

29 - Uma determinada área definida pelos vértices A, B, C e D deve ser dividida em duas áreas menores, de forma que a Área 1, indicada na figura a seguir, tenha 37.450 m<sup>2</sup>.

$$2A = \sum y_i (x_{i+1} - x_{i-1}) \quad \text{e} \quad y_F - y_C = \frac{y_D - y_C}{x_D - x_C} (x_F - x_C)$$

Vértice	x (m)	y (m)
A	0	0
B	160	270
C	330	230
D	350	10
E	80	135

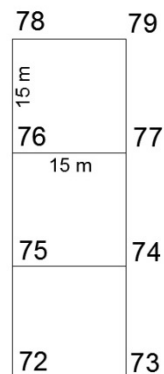


• Vértice de imóvel

Dada a tabela de coordenadas dos vértices, para que a divisão seja feita da maneira planejada as coordenadas x e y do vértice F devem ser:

- $x_F = 335$  m e  $y_F = 110$  m.
- $x_F = 335$  m e  $y_F = 130$  m.
- $x_F = 340$  m e  $y_F = 120$  m.
- $x_F = 345$  m e  $y_F = 130$  m.
- $x_F = 420$  m e  $y_F = 250$  m.

30 - Para um projeto de terraplenagem, a malha regular de cotas de um terreno foi obtida conforme apresentado na figura abaixo, com cada lado igual a 15 m.



A fim de que o volume de corte seja igual ao volume de aterro, utilizando-se o Método das Alturas Ponderadas a cota de passagem deve ser de:

- 74 m.
- 75,5 m.
- 76 m.
- 76,5 m.
- 77 m.