



**PROFESSOR DE MATEMÁTICA**

**NOME:**

**ASSINATURA:**

**TEMPO**

- A prova terá duração de 3h (três horas);
- O candidato somente poderá sair da sala de realização da prova após transcorrida 01h (uma hora) do seu início, sem levar o caderno de prova.

**INFORMAÇÕES GERAIS**

- Confira seus dados pessoais, especialmente nome e número de inscrição, e leia atentamente as instruções para preencher o Cartão de respostas;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s);
- Confira seu cargo no Caderno de questões e Cartão de respostas;
- O preenchimento do Cartão de respostas é de sua responsabilidade. Não será efetuada troca em caso de rasura ou erro no preenchimento;
- Serão 25 questões objetivas de múltipla escolha, sendo 5 questões de Língua Portuguesa, 5 questões de Matemática/Raciocínio Lógico, 5 questões de Informática Básica, 10 questões de Conhecimentos Específicos para cada cargo, subdivididas em 05 (cinco) alternativas de resposta, de “A” a “E”, e dessas alternativas somente 01 (uma) deverá ser assinalada como correta;
- Para realização da prova, o candidato deverá utilizar somente caneta esferográfica com tinta azul ou preta;
- Não serão prestados quaisquer esclarecimentos sobre as questões das provas durante sua realização. O candidato poderá, se for o caso, interpor recurso no prazo definido pelo edital;
- O candidato não poderá ausentar-se da sala de prova, a qualquer tempo, portando material de prova (caderno de questões e/ou cartão de respostas);
- O candidato que necessitar ausentar-se da sala de prova durante sua realização somente poderá fazê-lo se acompanhado de um fiscal;
- Para garantir a lisura e segurança na realização da prova, a Coordenação Local poderá fazer uso de detectores de metal nos banheiros, nos corredores e/ou na sala de prova;
- Ao terminar a prova, o candidato entregará ao fiscal da sala o Caderno de questões e o Cartão de respostas devidamente preenchido e assinado, com caneta esferográfica com tinta azul ou preta;
- Os 03 (três) últimos candidatos de cada sala de prova somente poderão entregar o material de prova e se retirarem da sala simultaneamente. Exceto nos casos de cargos que não possuem no mínimo 03 candidatos.

Três Barras – SC, 16 de junho de 2024.

**Rascunho do gabarito:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

## Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 5.

### O que o umbigo tem a dizer sobre sua saúde

Para alguns, esta parte do corpo é motivo de pesadelos, já que a onfalofobia, ou seja, o medo de umbigos, é uma condição real. Para outros, é uma espécie de "acessório" de moda, que pode ser exibido com uma blusa curta ou realçado com um piercing.

O cordão umbilical é cortado no nascimento, deixando apenas um pequeno coto que murcha progressivamente, caindo uma ou duas semanas depois. O que resta, na maioria dos casos, é uma pequena depressão enrugada. Isso se você tiver um umbigo para dentro, como a maior parte das pessoas tem. A partir deste momento, ele parece redundante, servindo apenas para acumular poeira e penugem.

Mas não é só isso. A realidade é que seu umbigo tem mais profundidade do que apenas alguns milímetros. Ele é um ponto de acesso para os vasos sanguíneos que transportam sangue para o feto, saindo da placenta e passando pelo cordão umbilical, revestidos de uma geleia, um tecido conjuntivo gelatinoso contido no cordão que os isola e protege.

Normalmente, há três vasos sanguíneos dentro do cordão. Aquele que transporta oxigênio e nutrientes para o feto é a veia umbilical. Ela passa pelo umbigo e alimenta a circulação fetal em desenvolvimento. Há também duas artérias umbilicais, embora estas transportem sangue desoxigenado e resíduos, fluindo na outra direção de volta à placenta.

Esta circulação não é necessária após o nascimento do bebê e, uma vez desconectados da placenta, os vasos umbilicais se fecham naturalmente.

Mas o pequeno coto que resta no corpo do bebê ainda pode ser útil por um curto período de tempo, especialmente em recém-nascidos que não estão bem. É possível inserir acessos ali e usá-los para infusões de medicamentos, ou coletar amostras de sangue para exames.

O umbigo é um portal na parede do abdômen. Um fato pouco conhecido é que, durante o desenvolvimento embrionário, os intestinos precisam sair da cavidade abdominal devido ao espaço limitado, mas voltam ao seu lugar algumas semanas depois. Eles fazem isso por meio do umbigo, passando pelo cordão umbilical.

Como resultado, o umbigo não é apenas um ponto de acesso, mas um ponto fraco. Uma hérnia umbilical pode ocorrer se uma parte do intestino se projetar por qualquer abertura, algo que pode exigir uma operação de correção.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cx030zzyplvo>.

adaptado.

### Questão 01

Esta circulação não é necessária após o nascimento do bebê.

Sintaticamente, é correto afirmar que, nesta frase:

- (A) 'do bebê' trata-se do objeto indireto, cujo núcleo é o vocábulo 'bebê'.
- (B) o predicado é nominal cujo vocábulo 'necessária' trata-se do predicativo do sujeito.
- (C) 'o nascimento' corresponde, sintaticamente, ao objeto direto do predicado verbal.
- (D) o predicado é verbo-nominal, contendo, assim, dois núcleos, um verbo e um predicativo do sujeito.
- (E) 'é necessária após o nascimento do bebê' corresponde ao predicado da oração.

### Questão 02

Você sabia que seu umbigo pode ter muito a dizer sobre seu estado de saúde?

De acordo com o texto base, assinale a alternativa correta.

- (A) O umbigo é considerado um ponto de acesso no abdômen, sem qualquer risco de fragilidade ou possibilidade de complicações como a hérnia umbilical.
- (B) Após o nascimento do bebê, os vasos umbilicais se fecham naturalmente, mas o coto umbilical remanescente pode ser utilizado temporariamente para infusões de medicamentos e coleta de amostras de sangue, especialmente em recém-nascidos que necessitam de cuidados especiais.
- (C) Após o nascimento do bebê, a circulação pelos vasos umbilicais continua sendo necessária para a sobrevivência do recém-nascido, justificando a manutenção dessas conexões por um longo período.
- (D) Os intestinos do embrião permanecem na cavidade abdominal durante todo o desenvolvimento, sem necessidade de sair temporariamente por meio do umbigo.
- (E) A veia umbilical é responsável por transportar sangue desoxigenado e resíduos de volta à placenta, enquanto as duas artérias umbilicais transportam oxigênio e nutrientes para o feto em desenvolvimento.

### Questão 03

Para alguns, esta parte do corpo é motivo de pesadelos, já que a onfalofobia, ou seja, o medo de umbigos, é uma condição real. Para outros, é uma espécie de acessório de moda, que pode ser exibido com uma blusa curta ou realçado com um piercing.

Assinale a opção em que todos os vocábulos pertençam à mesma classe gramatical.

- (A) ou – de
- (B) alguns – esta

- (C) uma – com
- (D) o – é
- (E) onfalofobia – real

### Questão 04

As funções da linguagem são formas de utilização da linguagem segundo a intenção do falante. Cada uma desempenha um papel relacionado com os elementos presentes na comunicação.

(Fonte: <https://www.portugues.com.br/redacao/funcoes-linguagem.html>. adaptado)

No texto base intitulado 'O que o umbigo tem a dizer sobre sua saúde' predomina a linguagem:

- (A) Denotativa.
- (B) Emotiva.
- (C) Fática.
- (D) Metalinguística.
- (E) Expressiva.

### Questão 05

Uma hérnia umbilical 'pode ocorrer' se uma parte do intestino 'se projetar' por qualquer abertura.

Conjugando os verbos destacados no futuro do pretérito do indicativo e no pretérito imperfeito do subjuntivo, respectivamente, tem-se:

- (A) Uma hérnia umbilical pôde ocorrer se uma parte do intestino se projetou por qualquer abertura.
- (B) Uma hérnia umbilical poderia ocorrer se uma parte do intestino se projetasse por qualquer abertura.
- (C) Uma hérnia umbilical pudera ocorrer se uma parte do intestino se projetar por qualquer abertura.
- (D) Uma hérnia umbilical poderá ocorrer se uma parte do intestino se projete por qualquer abertura.
- (E) Uma hérnia umbilical poderá ocorrer se uma parte do intestino se projetar por qualquer abertura.

## Matemática/Raciocínio Lógico

### Questão 06

André fez uma prova para a Área de Conhecimento de Ciências e suas Tecnologias, tirando 7,5 em Física, 7,6 em Biologia e 6,5 em Química. Qual foi sua média?

- (A) Sua média foi 6,3.
- (B) Sua média foi 7,2.
- (C) Sua média foi 6,6.
- (D) Sua média foi 8,2.
- (E) Sua média foi 7,6.

### Questão 07

Julia construiu uma piscina retangular com 10 metros de comprimento, 5 metros de largura e 2 metros de

profundidade na sua casa, mas pretende enchê-la com apenas 80% de sua capacidade total. Quanto de água será usado?

- (A) Serão usados 94.000 litros de água.
- (B) Serão usados 50.500 litros de água.
- (C) Serão usados 80.000 litros de água.
- (D) Serão usados 110.000 litros de água.
- (E) Serão usados 75.200 litros de água.

### Questão 08

Gustavo fez uma aplicação a juros simples de 2,5% ao mês por 2 anos e obteve um rendimento de R\$ 33.600,00. Quanto ele investiu?

- (A) Ele investiu R\$ 56.000,00.
- (B) Ele investiu R\$ 72.000,00.
- (C) Ele investiu R\$ 39.600,00.
- (D) Ele investiu R\$ 59.500,00.
- (E) Ele investiu R\$ 48.000,00.

### Questão 09

Márcia comprou 10 bilhetes de uma rifa beneficente, da qual foram vendidos ao todo 400 bilhetes. Qual é a probabilidade de ela ganhar?

- (A) A probabilidade é de 4%.
- (B) A probabilidade é de 10%.
- (C) A probabilidade é de 2,5%.
- (D) A probabilidade é de 5%.
- (E) A probabilidade é de 4,5%.

### Questão 10

Ana, Bruna e Carla são irmãs e cada uma tem uma profissão diferente, que pode ser médica, professora ou engenheira e um carro de cor distinta entre preto, azul e vermelho, não necessariamente nesta mesma ordem. Observe as dicas abaixo:

Bruna, que não é médica, tem um carro azul.

A médica não possui um carro preto.

A irmã que é professora não tem um carro vermelho.

Carla não é professora.

Ana tem um carro preto.

A professora não tem carro azul.

De acordo com as informações dadas, é CORRETO afirmar que:

- (A) Ana é médica e tem um carro preto; Bruna é engenheira e tem um carro azul; Carla é professora e tem um carro vermelho.
- (B) Ana é professora e tem um carro preto; Bruna é engenheira e tem um carro azul; Carla é médica e tem um carro vermelho.

- (C) Ana é médica e tem um carro azul; Bruna é professora e tem um carro preto; Carla é engenheira e tem um carro vermelho.
- (D) Ana é professora e tem um carro preto; Bruna é médica e tem um carro azul; Carla é engenheira e tem um carro vermelho.
- (E) Ana é engenheira e tem um carro preto; Bruna é médica e tem um carro azul; Carla é professora e tem um carro vermelho.

## Informática Básica

### Questão 11

O Microsoft Word é uma ferramenta amplamente utilizada para a produção e edição de documentos e suas diversas funções oferecem aos usuários uma ampla gama de recursos para criar, formatar, editar, buscar e imprimir documentos de forma eficiente. Sobre estes recursos, analise as afirmativas a seguir:

I.A função "Localizar e Substituir" no Microsoft Word permite apenas a busca por palavras exatas e não oferece opções avançadas de pesquisa, como diferenciação entre maiúsculas e minúsculas.

II.O recurso "Revisão de Texto" no Microsoft Word inclui ferramentas como verificação ortográfica, gramatical e de estilo, ajudando os usuários a aprimorar a qualidade do texto.

III.No Microsoft Word, é possível aplicar estilos de formatação predefinidos aos documentos, facilitando a padronização e a consistência visual.

IV.A função "Imprimir Layout" no Microsoft Word exibe uma visualização precisa de como o documento será impresso, incluindo quebras de página, margens e cabeçalhos/rodapés.

Assinale a alternativa correta:

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

### Questão 12

Sobre os principais aspectos da transferência de arquivos e dados, incluindo os processos de upload e download, largura de banda e as diferentes velocidades de transmissão, analise as seguintes afirmativas:

I.O processo de upload refere-se à transferência de arquivos ou dados de um dispositivo local para um servidor remoto.

II.A velocidade de upload é geralmente maior do que a velocidade de download em conexões de internet típicas.

III.A largura de banda de uma conexão de internet se refere à quantidade máxima de dados que podem ser transmitidos em um determinado espaço de tempo.

IV.A velocidade de transmissão de dados é medida em bytes por segundo (bps) ou suas unidades derivadas, como kilobits por segundo (kbps) ou megabits por segundo (Mbps).

V.Uma conexão de internet com uma velocidade de download de 100 Mbps pode transferir um arquivo de 100 megabytes em um segundo.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, II, III e V são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas II, III e V são verdadeiras.

### Questão 13

Atualmente o E-MAIL desempenha um papel indispensável na comunicação pessoal e profissional, oferecendo uma maneira rápida, eficiente e confiável de trocar mensagens instantaneamente em todo o mundo. Ele possui uma série de configurações e funcionalidades que moldam a experiência do usuário e garantem a segurança e a eficácia do serviço. Sobre estas configurações usuais dos serviços de e-mail, julgue as afirmativas a seguir:

I.A configuração de uma assinatura de e-mail é comum em vários serviços de e-mail, permitindo que os usuários personalizem automaticamente suas mensagens com informações como nome, cargo, empresa e detalhes de contato.

II.A criação de pastas ou etiquetas para organizar e-mails por categoria é uma prática comum em serviços de e-mail, permitindo que os usuários gerenciem melhor seu fluxo de mensagens e localizem facilmente conteúdos específicos.

III.As configurações de e-mail não incluem opções avançadas de criptografia de ponta a ponta para garantir a segurança das comunicações, deixando os usuários vulneráveis a interceptações e violações de privacidade.

IV.Os serviços de e-mail geralmente oferecem a capacidade de encaminhar automaticamente mensagens recebidas para outro endereço de e-mail.

Assinale a alternativa correta:

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

### Questão 14

Com uma interface moderna e uma ampla gama de recursos, o sistema operacional Windows 10, desenvolvido pela Microsoft, é uma das plataformas mais utilizadas em computadores pessoais e dispositivos móveis em todo o mundo. Sobre os conhecimentos do

Windows 10, julgue as seguintes afirmativas:

I.O Windows 10 introduziu a assistente virtual chamada Cortana, que está disponível apenas para usuários que possuem uma assinatura do Microsoft 365.

II.O Explorador de Arquivos é uma ferramenta essencial no Windows 10 para navegar pelo sistema de arquivos e gerenciar documentos, imagens e outros tipos de arquivos.

III.As configurações de privacidade no Windows 10 são limitadas e não oferecem aos usuários controle sobre quais dados são compartilhados com a Microsoft.

IV.O Windows Defender é um utilitário do Windows 10 que fornece proteção contra vírus, malware e outras ameaças, sendo uma alternativa gratuita a softwares antivírus de terceiros.

Assinale a alternativa correta:

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

### Questão 15

O Portable Document Format (PDF) é um dos formatos de arquivo mais amplamente utilizados para a troca de documentos digitais. Sobre este formato de arquivo, analise as seguintes afirmativas:

I.O formato PDF (Portable Document Format) foi desenvolvido pela Microsoft e é amplamente utilizado para a troca de documentos digitais.

II.Uma das características principais dos arquivos PDF é a preservação do layout original do documento, independentemente do dispositivo ou software utilizado para visualizá-lo.

III.Arquivos PDF podem conter diferentes tipos de conteúdo, como texto, imagens, links e até formulários interativos.

IV.Arquivos PDF não suportam a inclusão de assinaturas digitais, sendo necessário convertê-los para outros formatos para adicionar esse tipo de segurança.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras
- (B) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras
- (C) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras
- (E) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras

## Conhecimentos Específicos

### Questão 16

Qual das seguintes alternativas mostra corretamente uma característica do plano cartesiano e das coordenadas, bem como da proporcionalidade em situações relativas a feixes de retas paralelas cortadas por retas secantes?

- (A) No plano cartesiano, o eixo horizontal é conhecido como eixo das ordenadas.
- (B) A proporcionalidade entre segmentos em retas paralelas cortadas por retas secantes está relacionada às coordenadas dos pontos.
- (C) A proporcionalidade entre segmentos em retas paralelas cortadas por retas secantes está relacionada apenas à inclinação das retas.
- (D) Duas retas paralelas cortadas por uma reta secante formam segmentos proporcionais.
- (E) As coordenadas dos pontos no plano cartesiano são sempre números inteiros.

### Questão 17

Qual das seguintes alternativas descreve corretamente a relação entre didática, metodologia do ensino e os campos conceituais no ensino da matemática para os anos finais do Ensino Fundamental?

- (A) A didática e a metodologia do ensino são fundamentais para explorar os campos conceituais da matemática de forma interdisciplinar, promovendo uma aprendizagem significativa.
- (B) Os campos conceituais no ensino da matemática são determinados exclusivamente pelo currículo escolar, não sendo afetados pela didática ou metodologia do ensino.
- (C) A metodologia do ensino é mais importante do que a didática no ensino da matemática, pois influencia diretamente na compreensão dos campos conceituais.
- (D) A didática é responsável por definir os campos conceituais no ensino da matemática, enquanto a metodologia do ensino é apenas uma ferramenta auxiliar.
- (E) A didática e a metodologia do ensino são aspectos separados e independentes do ensino da matemática, não influenciando diretamente nos campos conceituais abordados.

### Questão 18

O Currículo Base da Educação Infantil e Fundamental do Território Catarinense delinea as diretrizes educacionais com base nas particularidades da região oferecendo orientações para as práticas pedagógicas nas instituições de ensino. Sobre o Currículo Base da Educação Infantil e Fundamental do Território Catarinense, assinale a alternativa correta:

- (A) O Currículo Base da Educação Infantil e Fundamental do Território Catarinense é um documento desatualizado e não mais utilizado pelas instituições de ensino do estado, as instituições de ensino são orientadas a utilizar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) aplicadas a educação Infantil e Fundamental.
- (B) O Currículo Base da Educação Infantil e Fundamental do Território Catarinense é voltado exclusivamente para a educação infantil, não abrangendo o ensino fundamental.
- (C) O Currículo Base da Educação Infantil e Fundamental do Território Catarinense é um documento exclusivo do estado de Santa Catarina, sem relação com os currículos adotados em outros estados brasileiros.
- (D) O Currículo Base da Educação Infantil e Fundamental do Território Catarinense é uma recomendação opcional para as instituições de ensino, sem obrigatoriedade de implementação.
- (E) O Currículo Base da Educação Infantil e Fundamental do Território Catarinense é um documento que define as diretrizes curriculares para a educação infantil e fundamental em Santa Catarina, alinhado às políticas educacionais nacionais.

### Questão 19

Qual das seguintes alternativas apresenta corretamente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?

- (A) A LDB é uma legislação federal que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, enquanto a BNCC é um documento que detalha os currículos escolares de forma a garantir a implementação das diretrizes da LDB.
- (B) A LDB e a BNCC têm o mesmo propósito: estabelecer os objetivos e diretrizes para a educação brasileira, sendo sinônimos em termos legais.
- (C) A BNCC é uma lei que substitui a LDB, tornando-a obsoleta no contexto da educação nacional.
- (D) A LDB e a BNCC são documentos distintos e independentes, sem qualquer relação entre si no contexto da legislação educacional brasileira.
- (E) A BNCC é um documento internacionalmente reconhecido que complementa a LDB, trazendo diretrizes específicas para a educação básica no Brasil.

### Questão 20

Analise as assertivas a seguir:

I.As operações com números naturais, inteiros e racionais seguem as mesmas regras matemáticas, independentemente do tipo de número envolvido.

II.Na resolução de problemas com porcentagem, é possível calcular a porcentagem de uma porcentagem, resultando em um valor equivalente.

III.Juros, descontos e acréscimos são conceitos relacionados à porcentagem e são frequentemente utilizados em situações financeiras, como empréstimos e compras a prazo.

IV.A porcentagem de um número pode ser calculada multiplicando-se o número pela taxa de porcentagem expressa como uma fração ou decimal.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (D) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

### Questão 21

Sobre os conhecimentos sobre comprimento, área, volume e abertura de ângulo como grandezas associadas a figuras geométricas, analise as afirmativas a seguir:

I.O comprimento é uma grandeza associada a figuras geométricas unidimensionais, como segmentos de reta e circunferências.

II.A área é uma grandeza associada a figuras geométricas bidimensionais, como quadrados, retângulos e círculos.

III.O volume é uma grandeza associada a figuras geométricas tridimensionais, como cubos, prismas e cilindros.

IV.A abertura de ângulo é uma grandeza associada a figuras geométricas tridimensionais, como cones e pirâmides.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras
- (B) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras
- (C) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras
- (D) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras
- (E) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras

### Questão 22

Ao explorarmos a relação entre números reais e pontos na reta numérica, somos levados a compreender não apenas a natureza dos números, mas também os conceitos matemáticos fundamentais que permeiam essa representação visual. Neste contexto, julgue as seguintes afirmativas:

I.Na reta numérica, cada número real corresponde a um único ponto e vice-versa.

II.Dois números reais são equivalentes se estiverem na mesma posição na reta numérica.

III.A ordem dos números reais na reta numérica é determinada pela sua posição em relação a zero, seguindo a direção da seta.

IV. Aproximar um número real significa encontrar outro número que esteja o mais próximo possível dele na reta numérica.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (E) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.

### Questão 23

A probabilidade e a estatística permeiam diversas áreas desde a tomada de decisões do dia a dia até a análise de dados em pesquisas científicas, esses ramos da matemática desempenham um papel fundamental na compreensão e na interpretação de eventos aleatórios e informações quantitativas. Analise as seguintes assertivas sobre probabilidade e estatística:

I. Na teoria da probabilidade, o espaço amostral representa o conjunto de todos os resultados possíveis de um experimento aleatório.

II. A probabilidade de um evento ocorrer é sempre um número inteiro entre 0 e 1, inclusive.

III. Na estatística, a moda de um conjunto de dados é o valor que ocorre com maior frequência.

IV. A média e a mediana são sempre iguais em qualquer conjunto de dados.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras
- (B) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras
- (C) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras
- (D) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras
- (E) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras

### Questão 24

Assinale a alternativa que descreve corretamente uma condição necessária e suficiente para obter triângulos congruentes ou semelhantes?

- (A) Dois triângulos deverão possuir todos os ângulos congruentes.
- (B) Os triângulos devem conter um par de lados congruentes e um par de ângulos congruentes.
- (C) A soma dos ângulos internos e externos dos triângulos são iguais.
- (D) Os comprimentos de todos os lados dos triângulos são iguais.
- (E) Dois triângulos congruentes possuem os três lados proporcionais.

### Questão 25

As sequências numéricas e não numéricas e os

conceitos de recursividade e repetição, desempenham um papel fundamental na identificação e na compreensão de padrões. A simples contagem de números até sequências mais complexas de símbolos ou objetos nos permitem explorar e descrever uma variedade de fenômenos matemáticos. Sobre os conhecimentos de sequências numéricas e não numéricas, recursividade e repetição, analise as seguintes afirmativas:

I. Uma sequência numérica é um conjunto ordenado de números que segue uma regra ou padrão específico.

II. Uma sequência não numérica não pode ser representada por símbolos ou objetos, apenas por números.

III. Uma sequência recursiva é aquela em que cada termo subsequente é gerado a partir de um ou mais termos anteriores.

IV. Uma sequência repetitiva é aquela em que cada termo subsequente é o mesmo que o termo anterior.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- (C) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.