





## INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

### A corrida contra o tempo para resgatar mais de duzentas pessoas presas no Monte Everest

Equipes de resgate foram enviadas às encostas tibetanas do Monte Everest, na fronteira entre o Tibete e o Nepal, após uma forte tempestade de neve deixar centenas de pessoas presas em acampamentos. Centenas de moradores locais e equipes especializadas trabalham para remover a neve que bloqueia o acesso à região, situada a quase cinco mil metros de altitude.

Cerca de trezentas e cinquenta pessoas já foram resgatadas e levadas a um local seguro, enquanto outras duzentas permanecem isoladas, aguardando evacuação. As nevascas começaram na noite de sexta-feira e se intensificaram rapidamente, surpreendendo os grupos de trilheiros e alpinistas.

Uma das sobreviventes relatou que o frio intenso tornou a hipotermia um risco real e que o clima deste ano está fora do normal. O grupo dela, formado por mais de dez pessoas, enfrentou ventos fortes e neve contínua durante a noite e precisou retornar no dia seguinte, caminhando por horas sobre trilhas completamente cobertas.

Moradores tibetanos auxiliaram os socorristas, levando alimentos e suprimentos para as equipes. A nevasca ocorreu durante o feriado nacional chinês conhecido como Semana Dourada, período de grande fluxo de turistas, o que agravou a situação.

As autoridades suspenderam o acesso à área turística do Everest, enquanto continuam as operações de resgate. A região enfrenta condições meteorológicas extremas: no Nepal, chuvas e deslizamentos de terra já causaram dezenas de mortes.

O Monte Everest, com quase nove mil metros de altitude, é o pico mais alto do mundo e atrai milhares de visitantes todos os anos. Nos últimos tempos, tem sofrido com superlotação, impactos ambientais e sucessivas mortes de alpinistas. O acesso ao Tibete é restrito e a circulação de informações é rigidamente controlada pelo governo, o que torna mais difícil acompanhar a situação em tempo real.

Mesmo assim, a imprensa estatal confirmou que o clima severo no Himalaia continua desafiando as equipes, que seguem em uma verdadeira corrida contra o tempo para retirar todos os sobreviventes da tempestade de neve.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cy4jzlvvp05o>. adaptado.

### Questão 01

As nevascas começaram na noite de "sexta-feira" e se intensificaram rapidamente.

Em relação à classe gramatical, o termo destacado trata-se de:

- (A) um substantivo simples formado por um radical e um sufixo de tempo.
- (B) um substantivo composto formado por um numeral ordinal e um substantivo.
- (C) uma locução nominal formada por preposição e substantivo.
- (D) um adjetivo composto formado por dois substantivos, indicando qualidade do termo "noite".

### Questão 02

Outras duzentas permanecem isoladas, aguardando "evacuação".

De acordo com as regras de colocação pronominal, a forma culta do pronome oblíquo para substituir o termo destacado é:

- (A) Outras duzentas permanecem isoladas, a aguardando.
- (B) Outras duzentas permanecem isoladas, aguardando-lhe.
- (C) Outras duzentas permanecem isoladas, lhe aguardando.
- (D) Outras duzentas permanecem isoladas, aguardando-a.

### Questão 03

A região enfrenta condições meteorológicas extremas: no Nepal, chuvas e deslizamentos de terra já causaram dezenas de mortes.

De acordo com as regras de acentuação, é correto afirmar que:

- (A) "já" recebe acento por ser um vocábulo oxítono terminado em "a".
- (B) há um vocábulo acentuado por ser oxítono terminado em "es".
- (C) "meteorológicas" é acentuado por ser um vocábulo proparoxítono legítimo.
- (D) há um vocábulo acentuado por ser oxítono terminado em "o".

### Questão 04

O Monte Everest, com quase nove mil metros de altitude, é o pico mais alto do mundo e "atrai" milhares de visitantes todos os anos.

De acordo com as regras de regência verbal, o verbo destacado nesta frase funciona como verbo:

- (A) bitransitivo, pois possui dois complementos, um direto e outro indireto.
- (B) transitivo indireto, pois exige complemento iniciado por preposição, implícita na estrutura.
- (C) transitivo direto, pois exige complemento sem preposição, representado pelo termo "milhares de visitantes".

(D) intransitivo, pois a ação de "atrair" não recai sobre nenhum objeto expresso.

### Questão 05

Trecho 1: Centenas de moradores locais e equipes especializadas trabalham para remover a neve que "bloqueia" o acesso à região, situada a quase cinco mil metros de altitude.

Trecho 2: O acesso ao Tibete é "restrito" e a circulação de informações é rigidamente controlada pelo governo, o que torna mais difícil acompanhar a situação em tempo real.

Em relação à significação das palavras destacadas, é correto afirmar que:

- (A) "bloqueia" sugere apenas lentidão no acesso, enquanto "restrito" indica abundância de informações disponíveis.
- (B) "bloqueia" e "restrito" possuem o mesmo valor de proibição absoluta, sendo sinônimos perfeitos em qualquer contexto.
- (C) ambas indicam ideia de limitação, pois "bloqueia" transmite o sentido de impedir fisicamente a passagem e "restrito" expressa o controle ou limitação de acesso a algo.
- (D) ambas expressam ideia de permissão, já que indicam acesso monitorado e controlado.

### Questão 06

O grupo dela, formado por mais de dez pessoas, enfrentou ventos fortes e neve contínua durante a noite e precisou retornar no dia seguinte, caminhando por horas sobre trilhas completamente cobertas de neve.

De acordo com a regência nominal, a preposição "de" é exigida pelo termo "cobertas" para indicar:

- (A) lugar, por assinalar a posição em que ocorreu a ação de cobrir.
- (B) matéria, pois expressa o elemento que recobre ou constitui a superfície mencionada.
- (C) causa, por revelar o motivo de as trilhas estarem encobertas.
- (D) instrumento, por indicar o meio utilizado para encobrir as trilhas.

### Questão 07

As autoridades suspenderam o acesso à área turística do Everest, enquanto continuam as operações de resgate.

Em relação ao sinal indicativo de crase, é correto afirmar que, nesta frase,

- (A) o uso da crase em "as operações" é obrigatório, pois o substantivo "continuam" exige a preposição "a", que se funde ao artigo plural do substantivo; no entanto, o novo acordo ortográfico permite o uso ou não da crase por questões estilísticas.

(B) o uso da crase em "à área" é facultativo, pois o verbo "suspender" não exige preposição.

(C) o uso da crase em "as operações" é facultativo, já que o "a" pode ser interpretado como preposição e não como artigo.

(D) o uso do acento indicativo de crase em "à área" é obrigatório, pois há a fusão da preposição exigida pelo substantivo "acesso" com o artigo definido feminino que acompanha o substantivo "área".

### Questão 08

A intensa tempestade de neve nas encostas do Everest, descrita no texto base, revela um contexto em que o fenômeno natural, o turismo descontrolado e as restrições políticas se entrelaçam, evidenciando as múltiplas dimensões do desafio enfrentado pelas equipes de resgate.

De acordo com o texto base, é correto afirmar que:

- (A) a complexidade da operação de resgate decorre não apenas das condições meteorológicas extremas, mas também do isolamento geográfico e do controle de informações imposto pelas autoridades locais.
- (B) a atuação das equipes de resgate foi facilitada pelo livre acesso ao Tibete, onde jornalistas e estrangeiros puderam acompanhar os trabalhos de forma autônoma.
- (C) a tempestade foi prevista com antecedência e, por isso, os trilheiros conseguiram se preparar adequadamente para enfrentá-la.
- (D) o aumento do turismo na região, embora traga benefícios econômicos, tem contribuído para agravar os impactos ambientais e os riscos de acidentes nas encostas do Everest.

### Questão 09

Centenas de moradores locais e equipes especializadas trabalham.

Sintaticamente, é correto afirmar que o núcleo do sujeito é reconhecido:

- (A) pelo substantivo "equipes", visto que o termo "centenas" atua como quantificador e não exerce função de núcleo.
- (B) como inexistente, já que o verbo "trabalham" tem sujeito indeterminado e expressa ação genérica.
- (C) pelos vocábulos "centenas" e "equipes".
- (D) pelo termo "centenas", pois "equipes especializadas" funciona como adjunto adnominal que complementa o primeiro núcleo.

### Questão 10

Mesmo assim, a imprensa estatal confirmou "que" o clima severo no Himalaia continua desafiando as equipes, "que" seguem em uma verdadeira corrida contra o tempo.

Em relação à classe gramatical, os termos destacados

são, respectivamente,

- (A) pronome indefinido e conjunção explicativa.
- (B) pronome relativo e conjunção integrante.
- (C) conjunção integrante e pronome relativo.
- (D) conjunção coordenativa e pronome relativo.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

---

### Questão 11

Beto participou de um processo seletivo na empresa TechSol Inovações Digitais, que realizou um concurso interno de promoção para selecionar um novo coordenador de projetos. O processo avaliativo foi dividido em três etapas, cada uma com peso diferente, de acordo com sua importância na função. O peso de cada avaliação, sua descrição e a pontuação obtida por Beto foram:

Prova 1 (peso 2): avaliação teórica sobre gestão de processos — pontuação obtida: 6,0

Prova 2 (peso 3): estudo de caso prático em equipe — pontuação obtida: 8,0

Prova 3 (peso 5): apresentação individual de um plano de inovação — pontuação obtida: 7,0

Com base nesses resultados, o setor de Recursos Humanos determinou que a média final do candidato será a sua nota.

Qual nota Beto obteve no processo seletivo?

- (A) Beto obteve a nota 7,1.
- (B) Beto obteve a nota 7,3.
- (C) Beto obteve a nota 7,5.
- (D) Beto obteve a nota 7,0.

### Questão 12

Durante uma reunião de equipe, a gerente Sandra afirmou:

"Se as metas forem alcançadas, os funcionários receberão um bônus.

As metas foram alcançadas.

Logo, os funcionários receberam um bônus"

Qual é o tipo de raciocínio lógico aplicado neste argumento?

- (A) Analogia.
- (B) Dedução.
- (C) Negação.
- (D) Indução.

### Questão 13

Um técnico de laboratório tem 5 frascos idênticos, sendo 2 com solução contaminada e 3 com solução pura. Ao escolher aleatoriamente um frasco, qual é a probabilidade de escolher uma solução pura?

- (A) A probabilidade é de 25%.
- (B) A probabilidade é de 14%.
- (C) A probabilidade é de 60%.
- (D) A probabilidade é de 52%.

### Questão 14

A empresa MetalArte Indústria de Componentes, especializada na fabricação de peças metálicas para bicicletas, recebeu um grande pedido de uma montadora internacional.

Durante a fase de testes de produtividade, verificou-se que 6 funcionários, trabalhando 8 horas por dia durante 5 dias, conseguiram produzir 360 peças.

Com o novo contrato, o gerente de produção Rogério Lima decidiu ampliar a equipe e ajustar a jornada de trabalho para atender à demanda dentro do prazo. Assim, a nova configuração contará com 9 funcionários, cada um trabalhando 10 horas por dia durante 6 dias, mantendo as mesmas condições de eficiência.

Nessas circunstâncias, quantas peças a equipe deverá produzir ao final do período de 6 dias?

- (A) A equipe deverá produzir 925 peças.
- (B) A equipe deverá produzir 810 peças.
- (C) A equipe deverá produzir 910 peças.
- (D) A equipe deverá produzir 890 peças.

### Questão 15

Em uma palestra sobre ética e raciocínio lógico, o professor Leonardo afirma:

"Ou o servidor cumpre suas obrigações, ou não as cumpre."

Essa afirmação representa logicamente:

- (A) A sentença é uma contingência, pois depende do contexto.
- (B) A sentença é inválida, pois falta uma hipótese.
- (C) A sentença é uma tautologia, pois é verdadeira em qualquer situação.
- (D) A sentença é uma contradição, pois é sempre falsa.

## Conhecimentos Específicos

---

### Questão 16

Uma loja de eletrônicos decide ajustar os preços de um determinado produto ao longo de dois meses para acompanhar o mercado e atrair clientes.

Em janeiro, o gerente aumentou o preço do produto em 10% em relação ao valor original. No mês seguinte, fevereiro, para uma promoção especial, a loja aplica um desconto de 20% sobre o preço reajustado de janeiro.

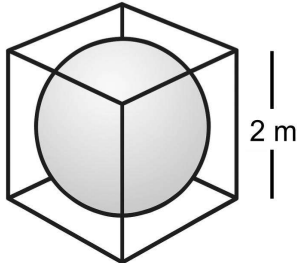
Considerando esses ajustes consecutivos, qual será o preço final do produto em relação ao valor original?

- (A) O preço do produto será 92% do preço original.

- (B) O preço do produto será 88% do preço original.  
 (C) O preço do produto será 90% do preço original.  
 (D) O preço do produto será 94% do preço original.

### Questão 17

Em uma mostra de arte, um escultor expõe uma peça constituída por um cubo de 2 metros de aresta, dentro do qual está perfeitamente inscrita uma esfera.



Sabendo que o espaço interno do cubo que não está ocupado pela esfera é cheio de resina transparente, determine o volume aproximado de resina utilizado na escultura. (considere  $\pi = 3,14$ )

- (A) Foram utilizados aproximadamente 3.813,3 litros de resina.  
 (B) Foram utilizados aproximadamente 4.118,5 litros de resina.  
 (C) Foram utilizados aproximadamente 4.025,6 litros de resina.  
 (D) Foram utilizados aproximadamente 3.942,2 litros de resina.

### Questão 18

Durante a reforma de uma praça, a arquiteta Paula projetou uma pista de caminhada em formato circular.

Para instalar postes de iluminação em pontos equidistantes, ela decidiu colocá-los de modo que o ângulo central entre dois postes consecutivos fosse sempre igual.

Sabendo que a arquiteta pretende instalar 8 postes de luz igualmente espaçados ao redor da pista, qual será a medida do ângulo central formado entre dois postes consecutivos?

- (A) A medida será de  $120^\circ$ .  
 (B) A medida será de  $90^\circ$ .  
 (C) A medida será de  $60^\circ$ .  
 (D) A medida será de  $45^\circ$ .

### Questão 19

Uma associação escolar tem 12 candidatos e vai eleger um presidente (cargo distinto), um secretário (cargo distinto) e, além disso, formar um conselho de 3 membros entre os demais candidatos. De quantas maneiras diferentes é possível formar essa composição (presidente distinto, secretário distinto e conjunto de 3

conselheiros, sendo a ordem entre conselheiros irrelevante)?

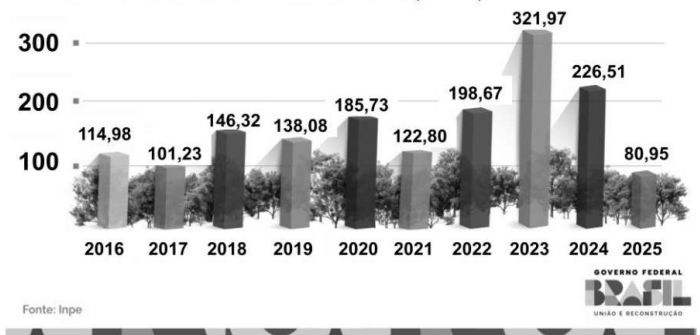
- (A) De 17.920 maneiras diferentes.  
 (B) De 19.958 maneiras diferentes.  
 (C) De 15.840 maneiras diferentes.  
 (D) De 16.085 maneiras diferentes.

### Questão 20

O gráfico abaixo mostra os alertas de desmatamento na Amazônia Legal, registrados pelo INPE, referentes ao mês de fevereiro de cada ano, no período de 2016 a 2025.

#### Alertas de Desmatamento na Amazônia Legal

Dado referentes ao mês de fevereiro de cada ano (em Km<sup>2</sup>)



Com base nas informações apresentadas, determine a média anual dos alertas de desmatamento no período citado.

- (A) A média é de 175,298 km<sup>2</sup>.  
 (B) A média é de 163,724 km<sup>2</sup>.  
 (C) A média é de 143,156 km<sup>2</sup>.  
 (D) A média é de 154,818 km<sup>2</sup>.

### Questão 21

A professora Eliane, ao planejar suas aulas de Matemática em uma escola pública de ensino médio, busca adotar práticas que favoreçam a aprendizagem significativa. Para isso, ela evita apresentar conteúdos de forma tradicional e se dedica a aplicar teorias e metodologias que atuem de forma consistente no desenvolvimento do estudante e não somente o acesso ao conhecimento.

Considerando essa situação, a ação pedagógica da professora Eliane está fundamentada na ideia de que:

- (A) A aprendizagem significativa ocorre quando o aluno relaciona o novo conhecimento a estruturas cognitivas já existentes, promovendo compreensão e retenção duradoura dos conceitos.  
 (B) A aprendizagem significativa se dá apenas quando o aluno consegue memorizar fórmulas e procedimentos matemáticos repetidas vezes, para só depois relacioná-los ao cotidiano.

- (C) A aprendizagem significativa é obtida por meio da competição entre os alunos, estimulando o desempenho individual.
- (D) A aprendizagem significativa depende unicamente da utilização de recursos tecnológicos, como calculadoras e aplicativos.

### Questão 22

Em uma fábrica de brinquedos educativos, Sofia é responsável por inspecionar o sorteio de cores de bolas usadas em kits de atividades para crianças. Para testar o sistema de distribuição, ela coloca em uma urna 10 bolas: 5 vermelhas, 3 azuis e 2 verdes.

Sofia retira duas bolas consecutivas sem reposição para verificar a sequência de cores que será entregue às crianças. Ela observa que a primeira bola retirada é azul.

Considerando essa informação, qual é a probabilidade de que a segunda bola retirada seja vermelha?

- (A) A probabilidade é  $5/9$ .
- (B) A probabilidade  $5/10$ .
- (C) A probabilidade é  $1/2$ .
- (D) A probabilidade é  $3/10$ .

### Questão 23

Na produção de kits didáticos, Daniela precisa cortar tiras de tecido de tamanho igual para montar dois tipos de kits: um usa tiras de 84 cm e outro usa tiras de 126 cm. Para que não haja sobras e todas as tiras sejam do mesmo comprimento inteiro, qual é o maior comprimento possível de cada tira?

- (A) O maior comprimento possível é de 21 cm.
- (B) O maior comprimento possível é de 18 cm.
- (C) O maior comprimento possível é de 14 cm.
- (D) O maior comprimento possível é de 42 cm.

### Questão 24

Numa pesquisa com 100 jovens sobre o ponto de vista de cada um em relação à política, foram analisadas as seguintes informações:

A: Acha importante conhecer.

B: Está diretamente envolvido.

C: Já pensou em se candidatar.

As informações colhidas na pesquisa mostraram que

50 jovens acham importante conhecer

40 jovens estão diretamente envolvidos

30 jovens já pensaram em se candidatar

15 jovens acham importante conhecer e estão diretamente envolvidos

10 jovens acham importante conhecer e já pensaram em se candidatar.

8 jovens estão diretamente envolvidos e já pensaram em

se candidatar.

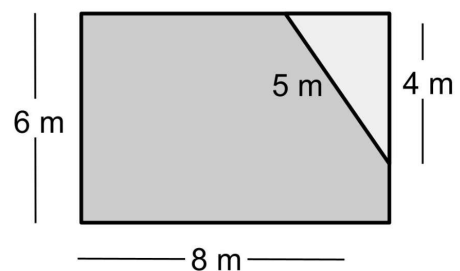
5 jovens acham importante conhecer, estão diretamente envolvidos e já pensaram em se candidatar.

Levando em consideração as informações obtidas, quantos jovens têm uma opinião formada sobre pelo menos um dos três tópicos?

- (A) 100 jovens.
- (B) 83 jovens.
- (C) 88 jovens.
- (D) 92 jovens.

### Questão 25

O engenheiro Cláudio foi contratado para projetar uma piscina retangular, onde em um dos cantos internos será construído um spa em formato de triângulo retângulo, conforme ilustrado abaixo.



Sabendo que o spa ocupará exatamente a região triangular recortada em um dos cantos da piscina, determine a área (A) da piscina sem o spa.

- (A)  $A = 61 \text{ m}^2$
- (B)  $A = 27 \text{ m}^2$
- (C)  $A = 42 \text{ m}^2$
- (D)  $A = 53 \text{ m}^2$

### Questão 26

A professora Ana vai organizar os livros de sua estante, que possui 5 livros diferentes sobre Matemática. Ela deseja colocar todos eles em uma fila, um ao lado do outro, mas quer saber de quantas maneiras diferentes isso pode ser feito.

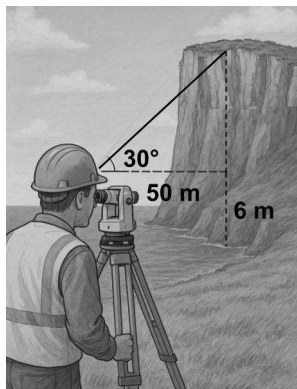
Considerando que cada arranjo de livros é distinto, quantas possibilidades diferentes existem para ela organizar os 5 livros?

- (A) 100 possibilidades.
- (B) 120 possibilidades.
- (C) 60 possibilidades.
- (D) 124 possibilidades.

### Questão 27

Durante a construção de um mirante no topo de um penhasco, o engenheiro Carlos precisa calcular a altura real do penhasco em relação ao nível do mar. Ele se posiciona a 50 metros de distância da base do penhasco

e, utilizando um teodolito, observa que o ângulo de elevação do topo do penhasco é de  $\theta = 30^\circ$ , conforme ilustrado abaixo:



Considerando as informações dadas, qual é a altura aproximada do penhasco?

- (A) A altura do penhasco é de aproximadamente 51,2 metros.
- (B) A altura do penhasco é de aproximadamente 62,7 metros.
- (C) A altura do penhasco é de aproximadamente 45,6 metros.
- (D) A altura do penhasco é de aproximadamente 34,9 metros.

### Questão 28

O professor Rafael Lima, ao elaborar seu plano de aula para o 9º ano do Ensino Fundamental, decide trabalhar o tema "proporcionalidade e escalas" a partir do estudo de mapas turísticos de sua cidade. Durante a atividade, os alunos calculam distâncias reais com base nas medidas representadas nas escalas, compreendendo a aplicação prática dos conceitos matemáticos.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), essa prática docente:

- (A) Contraria os princípios da BNCC, por utilizar situações do cotidiano em vez de exercícios puramente algébricos.
- (B) Desrespeita a BNCC, pois o uso de mapas e contextos reais não é adequado à faixa etária do Ensino Fundamental.
- (C) Favorece o desenvolvimento das competências gerais ao integrar o conhecimento matemático à leitura e interpretação do mundo real, promovendo autonomia e pensamento crítico.
- (D) Limita o desenvolvimento dos alunos, pois a BNCC prioriza apenas o cálculo mecânico e exato dos problemas matemáticos.

### Questão 29

Luan comprou jogos e bolas para doar a um projeto social do seu bairro, totalizando 75 peças. Se os jogos custaram R\$ 20,00 e as bolas custaram R\$ 15,00 e Luan pagou um total de R\$ 1.300,00, quantos jogos e quantas

bolas ele comprou?

- (A) Ele comprou 30 jogos e 45 bolas.
- (B) Ele comprou 50 jogos e 25 bolas.
- (C) Ele comprou 35 jogos e 40 bolas.
- (D) Ele comprou 15 jogos e 60 bolas.

### Questão 30

Mariana, professora de matemática, planeja uma sequência de ensino para trabalhar frações com turmas do 6º ano. Com base em teorias contemporâneas de aprendizagem que valorizam a construção ativa do conhecimento, qual prática pedagógica é mais coerente para desenvolver compreensão conceitual das frações?

- (A) Explicar as regras de soma e subtração de frações de forma expositiva, a fim de que sejam fixadas para aplicar em avaliações.
- (B) Propor situações-problema nas quais os alunos representem e comparem frações em contextos reais, discutindo diferentes estratégias de resolução em grupo.
- (C) Solicitar que os alunos copiem exemplos prontos do quadro e resolvam listas de exercícios, priorizando a memorização do algoritmo.
- (D) Corrigir coletivamente as tarefas de casa e repetir os mesmos procedimentos até que todos atinjam o resultado esperado.

### Questão 31

Um técnico de refrigeração modela a temperatura  $y(x)$  de um compartimento pela equação diferencial  $y' - 3y = 6$ , com condição inicial  $y(0) = 2$  (unidades arbitrárias). Qual é a solução que satisfaz essa condição?

- (A) A solução é  $y(x) = -2 + 4 \cdot e^{3x}$ .
- (B) A solução é  $y(x) = 4 \cdot e^{-3x} - 2$ .
- (C) A solução é  $y(x) = 2 \cdot e^{3x} + 6$ .
- (D) A solução é  $y(x) = 6 \cdot e^{3x} - 2$ .

### Questão 32

Fernanda é engenheira em uma fábrica de automação industrial e está configurando sensores que detectam a posição de peças em uma esteira. Para que os sensores funcionem corretamente, eles devem ser instalados em ângulos específicos em torno de um eixo rotativo. A posição angular  $x$  (em radianos) de cada sensor deve satisfazer a equação:

$$2 \cdot \sin^2 x - 1 = 0$$

Sabendo que  $x \in [0, 2\pi)$ , determine todos os ângulos  $x$  em que os sensores podem ser posicionados para garantir o correto funcionamento do sistema.

- (A)  $\pi/3, 2\pi/3, 4\pi/3, 5\pi/3$
- (B)  $\pi/6, 5\pi/6, 7\pi/6, 11\pi/6$
- (C)  $0, \pi, 2\pi$
- (D)  $\pi/4, 3\pi/4, 5\pi/4, 7\pi/4$

### Questão 33

Considere a transformação linear  $T: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$  que transforma um vetor  $(x, y)$  na imagem  $T(x, y) = (2x + y, x + 3y)$ . Para conferir propriedade de inversibilidade e aplicar correção em gráficos de imageamento, qual é o determinante da matriz associada a  $T$ , e a transformação é invertível?

- (A) O determinante é 5, portanto  $T$  é invertível.
- (B) O determinante é 0, portanto  $T$  não é invertível.
- (C) O determinante é - 1, portanto  $T$  tem inversa que é reflexão.
- (D) O determinante é 6, portanto  $T$  é invertível.

### Questão 34

Três amigos — Lucas, Marina e Pedro — moram em três casas seguidas, pintadas de vermelho, azul e verde (não necessariamente nessa ordem).

Cada um possui um animal de estimação diferente: um gato, um cachorro e um peixe.

1. Lucas mora na casa vermelha.
2. Marina não mora na casa azul.
3. O dono do cachorro mora na casa azul.
4. Marina não tem um peixe.

Com base nessas informações, é correto afirmar que:

- (A) Pedro mora na casa verde.
- (B) Lucas tem um peixe.
- (C) Lucas tem um cachorro.
- (D) Marina tem um cachorro.

### Questão 35

Uma fábrica de velas utiliza 6 funcionários trabalhando 8 horas por dia durante 5 dias para produzir 360 velas. O supervisor deseja saber quantos funcionários seriam necessários para produzir 567 velas se cada funcionário trabalhasse 9 horas por dia durante 6 dias, mantendo a mesma produtividade por hora por funcionário. Quantos seriam?

- (A) Seriam necessários 9 funcionários.
- (B) Seriam necessários 6 funcionários.
- (C) Seriam necessários 7 funcionários.
- (D) Seriam necessários 8 funcionários.

### Questão 36

Roberto decidiu investir R\$ 20.000,00 em um banco que oferece juros compostos. O banco informa que a taxa de juros é de 18% ao semestre. Roberto pretende deixar o dinheiro aplicado por 18 meses antes de resgatá-lo.

Qual será o montante que Roberto terá ao final desse período?

- (A) Roberto terá um montante de R\$ 32.860,64.
- (B) Roberto terá um montante de R\$ 38.040,00.

- (C) Roberto terá um montante de R\$ 29.900,00.
- (D) Roberto terá um montante de R\$ 26.120,00.

### Questão 37

Uma papelaria da cidade realizou uma pesquisa com 50 clientes para saber a cor preferida de cadernos que comprariam para o início do ano letivo. Os resultados foram parcialmente registrados na tabela a seguir:

Cor	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Azul	15	?
Vermelho	?	40
Verde	10	?
Amarelo	5	?
TOTAL	50	100

Com base nos dados da tabela, assinale a alternativa correta para a frequência absoluta de cadernos vermelhos e a frequência relativa de cadernos verdes.

- (A) Frequência absoluta de cadernos vermelhos: 20  
Frequência relativa de cadernos verdes: 20%
- (B) Frequência absoluta de cadernos vermelhos: 50  
Frequência relativa de cadernos verdes: 20%
- (C) Frequência absoluta de cadernos vermelhos: 15  
Frequência relativa de cadernos verdes: 20%
- (D) Frequência absoluta de cadernos vermelhos: 20  
Frequência relativa de cadernos verdes: 10%

### Questão 38

Carlos organiza três oficinas de marcenaria para alunos: a cada 18 dias há uma turma de móveis, a cada 30 dias há uma turma de restauração e a cada 45 dias há uma turma de marchetaria. Se hoje aconteceram as três oficinas, em quantos dias isso acontecerá novamente?

- (A) Em 45 dias.
- (B) Em 90 dias.
- (C) Em 270 dias.
- (D) Em 60 dias.

### Questão 39

Paulo está elaborando um plano de aula de Matemática para o 9.º ano e quer alinhá-lo às competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Entre as opções abaixo, qual corresponde melhor à perspectiva da BNCC para o ensino de Matemática?

- (A) Substituir qualquer atividade de resolução de problemas por leituras teóricas de matemática avançada.
- (B) Concentrar o ensino em memorização de fórmulas e resolução padronizada de exercícios sem contextualização.

- (C) Avaliar apenas o desempenho na cópia de definições, sem demandas de produção ou justificativa.
- (D) Organizar atividades que desenvolvam competências, como argumentar, resolver problemas, aplicar conhecimentos matemáticos em contextos cotidianos, interpretar resultados e comunicar soluções com justificativas.

#### **Questão 40**

No contexto do ensino e aprendizagem de Matemática, diferentes teorias, metodologias e práticas pedagógicas visam promover a compreensão conceitual, o desenvolvimento do raciocínio lógico e a aplicação de conteúdos em situações variadas.

Considerando os princípios da aprendizagem significativa e das metodologias ativas, assinale a alternativa correta:

- (A) A aprendizagem significativa ocorre quando o aluno consegue relacionar os novos conceitos matemáticos com seus conhecimentos prévios.
- (B) A utilização de recursos tecnológicos contribui de forma insignificante para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático, pois tem alto potencial de distração.
- (C) O ensino de Matemática pode utilizar a resolução de problemas contextualizados, mas os exercícios repetitivos nunca devem ser desprezados.
- (D) O ensino de Matemática deve valorizar a memorização de fórmulas, pois o raciocínio lógico se desenvolve automaticamente.

