

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto I serve de base para a questão 1.

TEXTO I



<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/images/ange1006201107.gif>. Acessado em 10 de setembro de 2023.

QUESTÃO 1

Sobre o texto, julgue as alternativas:

- I - A palavra “podrera” funciona como adjetivo e é formada pelo acréscimo de um sufixo ao adjetivo “podre”.
- II - O humor da tira está no fato de o bar encontrado, que tem aparência de ser um ambiente com música “podrera”, estar promovendo um *show* de bossa nova.
- III - No primeiro quadrinho, a palavra “que” é um pronome relativo e exerce sintaticamente a função de objeto direto da forma verbal “toque”.

- (A) Apenas I está correta.
- (B) Apenas II está correta.
- (C) II e III estão corretas.
- (D) I e II estão corretas.
- (E) Todas estão corretas.

QUESTÃO 2

O texto II serve de base para a questão 2.



Quino. Mafalda aprende a ler. São Paulo: Martins Fontes, 1999. p.16.

Sobre a tirinha, só **NÃO** podemos afirmar que:

- (A) O tom da fala de Mafalda, no primeiro quadrinho, sugere que se iniciou uma grande amizade entre os dois, o que leva Miguelito a sentir ciúmes dela.
- (B) No segundo quadrinho, o fato de Miguelito desconhecer que Mafalda tem amigos sugere que a amizade entre os dois é recente.
- (C) A última fala de Miguelito remete a um discurso que costuma caracterizar o desapontamento por quem sofre uma desilusão.

- (D) Os efeitos de sentido associados ao emprego dos artigos “o” e “um” são distintos.
- (E) Quanto à sintaxe, os vocábulos “Hoje” e “Miguelito”, no primeiro quadrinho, exercem, respectivamente, as funções de adjunto adverbial de tempo e sujeito.

O texto III serve de base para responder às questões **03 e 04**.

TEXTO III

“Informalidade é muito nociva”, diz Flávia Oliveira sobre aumento do emprego sem carteira assinada

Números do IBGE apontam para queda de 8% no desemprego, mas ocupações formais seguem estáveis.

A taxa de desemprego no Brasil foi de 8% no trimestre móvel terminado em junho, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua, divulgada nesta sexta-feira (28) pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). É o melhor resultado para a taxa de desemprego neste trimestre desde 2014 (6,9%).

De acordo com a comentarista Flávia Oliveira [...], a queda representa um alívio efetivo na situação das famílias, mas não é uma estabilidade desejável, já que está baseada em novos empregos informais.

"A informalidade é muito nociva, seja para as condições da família, seja para a economia. Se você tem um trabalho informal e não tem garantia a rendas ou benefícios no caso de ser demitido ou adoecer, vive flertando com a vulnerabilidade", explica Flávia.

Ela lembra que, na pandemia de Covid-19, o Brasil sofreu com a informalidade e fragilidade do mercado de trabalho. "Com o confinamento e a paralisação da economia, não tivemos uma rede de proteção para alcançar essas pessoas da renda flexível e informal. Daí a necessidade do Auxílio Emergencial", fala.

Segundo a comentarista, é preciso diferenciar os empregos de boa e má qualidade.
[...]

<https://g1.globo.com/economia/noticia/2023/07/28/informalidade-e-muito-nociva-diz-flavia-oliveira.ghtml>. Acesso em 12 de setembro de 2023.

QUESTÃO 3

A função da linguagem predominante no texto é:

- (A) Apelativa.
- (B) Referencial.
- (C) Metalinguística.
- (D) Conativa.
- (E) Fática.

QUESTÃO 4

Sobre a estrutura sintática do texto, assinale a alternativa cuja expressão em destaque esteja classificada **INADEQUADAMENTE**.

- (A) “Números do IBGE apontam para queda de 8% no desemprego, mas ocupações formais **seguem** estáveis.” (Verbo intransitivo).
- (B) “[...] a **queda** representa um alívio efetivo na situação das famílias, mas não é uma estabilidade desejável.” (Sujeito simples).
- (C) “Ela lembra que, **na pandemia de Covid-19**, o Brasil sofreu com a informalidade e fragilidade do mercado de trabalho.” (Adjunto adverbial).
- (D) “[...] não tivemos uma rede de proteção **para alcançar essas pessoas da renda flexível e informal**.” (Oração adverbial).
- (E) “Daí a necessidade **do Auxílio Emergencial** [...].” (Complemento nominal).

QUESTÃO 5

Elementos linguísticos são utilizados para fins de coesão, coerência e, dessa forma, estabelecer sentido no texto. Assinale a alternativa cujo conector foi utilizado **INADEQUADAMENTE**, conforme a norma padrão da língua portuguesa.

- (A) Fortes chuvas da semana passada atingiram 97 municípios do Rio Grande do Sul, onde foram deixados 4,8 mil desabrigados e mais de 20 mil desalojados.
- (B) As escolas cujas as quadras foram reformadas receberão visita do governador.
- (C) Durante a aula, tive muita dor de cabeça, todavia resolvi todas as atividades.
- (D) O teste do sistema o qual será empregado na instituição no próximo ano está previsto para acontecer de 27 de novembro a 1º de dezembro.
- (E) Não viajará este ano, haja vista que receberá parentes em sua casa.

QUESTÃO 6

O presente do subjuntivo é comumente utilizado inadequadamente em algumas flexões verbais. Assinale a alternativa cuja flexão do verbo encontra-se em desacordo com o padrão culto da língua portuguesa.

- (A) Com o objetivo de aumentarmos as vendas, é necessário que **atendamos** melhor os clientes.
- (B) É necessário que **saíamos** do vermelho o mais rápido possível.
- (C) Quero que seu relatório **esteje** em minha mesa até as 15h.
- (D) O diretor espera que **cumpramos** o prazo estipulado.
- (E) **Tomemos** isso como exemplo para nossas vidas.

QUESTÃO 7

TEXTO IV

Quando o inverno chegar
Eu quero estar junto a ti
Pode o outono voltar
Que eu quero estar junto a ti
Te amo (é primavera), meu amor
Tim Maia
[...]"

Na canção, o compositor faz uso da linguagem coloquial quanto à colocação do pronome oblíquo "te" (Te amo). Assinale a única alternativa em que o pronome oblíquo em destaque foi usado de acordo com o padrão culto da língua portuguesa.

- (A) Esperarei-**te** eternamente.
- (B) Durante a reunião, **me** entregaram os relatórios.
- (C) Infelizmente, **te** darei uma suspensão.
- (D) Você está convidado para uma cerimônia que realizar-**se-á** no dia 20/09.
- (E) Não **o** quero mais aqui.

QUESTÃO 8

Foram retirados todos os acentos das palavras das frases das alternativas desta questão. Assinale aquela em que todas as palavras sublinhadas **devem ser acentuadas** graficamente.

- (A) No **mes** de setembro, encontramos muitos **pes** de **cajus** floridos.
- (B) Todos **tem** compromissos com o trabalho, mas **e necessario** achar tempo para atividades com a **familia**.
- (C) Apresentei uma **ideia** sobre empreendedorismo, mas **voce** não a aprovou.

- (D) Na **última assembleia**, deliberaram sobre a paralisação dos professores.
(E) Na **vespera** do Natal de 2022, meu melhor amigo não **pode** me visitar **porque** estava doente.

QUESTÃO 9

Assinale a única alternativa cuja expressão em destaque **NÃO** fere a norma padrão da língua portuguesa.

- (A) Os projetos são ótimos. Eles vêm **de encontro aos** nossos anseios.
(B) Durante a apresentação, o estudante ficou nervoso. Dessa forma, o professor encaminhou **ele** para a sala da coordenação até que se acalmasse.
(C) Não acredito que você trouxe esse trabalho **para mim** reorganizar.
(D) A erosão da encosta começou **há muito tempo atrás**.
(E) “A poesia é, **em princípio**, a arte de escrever em versos.”

QUESTÃO 10

TEXTO V

Anna Júlia
Los Hermanos

Sei que você já não quer o meu amor
Sei que você já não gosta de mim
Eu sei que eu não sou quem você sempre sonhou
Mas vou reconquistar o seu amor todo pra mim
Oh, Anna Júlia
Oh, Anna Júlia
Oh, Anna Júlia
Oh, Anna Júlia, Júlia, Júlia

<https://www.lettras.mus.br/los-hermanos/17958/>. Acessado em 10 de setembro de 2023.

Assinale a alternativa em que o termo destacado exerce a mesma função sintática que “Anna Júlia” na canção.

- (A) Carla, **a professora**, aposentou-se.
(B) Durante anos, **caros alunos**, dediquei-me à arte de ensinar.
(C) **Os meus alunos** estiveram no Congresso de Educação.
(D) Ontem, encontrei, no Congresso, **alguns ex-alunos**.
(E) **João Pedro**, o novo diretor, fez um belíssimo discurso.

FUNDAMENTOS DE EDUCAÇÃO E LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11

A Constituição da República Federativa do Brasil assevera, em seu Art. 205, que a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Para que o Estado possa efetivar o seu dever com a educação, o texto constitucional brasileiro fixa algumas garantias. Identifique dentre as alternativas abaixo, qual **NÃO** configura uma dessas garantias:

- (A) Educação básica obrigatória e gratuita dos 2 (dois) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria.
- (B) Progressiva universalização do ensino médio gratuito.
- (C) Educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade.
- (D) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
- (E) Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando.

QUESTÃO 12

Nos termos da Constituição da República Federativa do Brasil, a União aplicará, anualmente, nunca menos de _____, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios _____, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Assinale a alternativa que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas:

- (A) vinte e cinco; dezoito por cento.
- (B) vinte; quinze por cento.
- (C) dezoito; vinte e cinco por cento.
- (D) quinze; vinte por cento.
- (E) dezesseis; vinte e quatro por cento.

QUESTÃO 13

Conforme determina a Lei nº 11.892/2008, no desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de _____ de suas vagas para atender à educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos. O Instituto Federal deverá garantir também o mínimo de _____ de suas vagas para atender aos cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

Assinale a alternativa que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas:

- (A) 20% (vinte por cento); 5% (cinco por cento).
- (B) 30% (trinta por cento); 10% (dez por cento).
- (C) 40% (quarenta por cento); 15% (quinze por cento).
- (D) 50% (cinquenta por cento); 20% (vinte por cento).
- (E) 60% (sessenta por cento); 25% (vinte e cinco por cento).

QUESTÃO 14

Leia atentamente o conceito abaixo:

“é o ato formal de migração de estudantes regularmente matriculados para o mesmo curso ou cursos afins, do mesmo nível de ensino, de diferentes *campi* do IFMT ou de outras instituições públicas ou privadas nacionais credenciadas”.

Nos termos do Regulamento Didático do IFMT, aprovado pela Resolução CONSUP IFMT nº 81, de 26 de novembro de 2020, o conceito acima refere-se à:

- (A) Reopção de curso.
- (B) Transferência interna.
- (C) Transferência *ex officio*.
- (D) Mobilidade acadêmica.
- (E) Transferência externa.

QUESTÃO 15

Na coluna da esquerda estão elencados alguns órgãos previstos no Regulamento Didático do IFMT, aprovado pela Resolução CONSUP IFMT nº 81, de 26 de novembro de 2020, e na da direita, as suas conceituações. Nos termos do normativo em questão, numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

1. Núcleo Docente Estruturante	() É o órgão colegiado, de natureza consultiva e deliberativa em assuntos didático-pedagógicos, de acompanhamento e de avaliação de desempenho acadêmico dos estudantes dos cursos técnicos de nível médio.
2. Colegiado de curso	() É o órgão consultivo, constituído por um grupo permanente de docentes, responsável pela concepção, consolidação, acompanhamento e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso, tendo por finalidade a revitalização dos cursos.
3. Conselho de classe	() É o órgão administrativo, consultivo e de supervisão responsável por coordenar e fixar diretrizes e orientações didáticas para o respectivo curso ou programa, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica.

Assinale a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

- (A) 1, 2, 3.
- (B) 3, 2, 1.
- (C) 2, 1, 3.
- (D) 3, 1, 2.
- (E) 1, 3, 2.

QUESTÃO 16

À luz da Lei nº 12.772/2012, julgue as assertivas abaixo:

- I - Será instituída uma Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD em cada Instituição Federal de

Ensino, que possua, em seus quadros, pessoal integrante do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal.

- II - Os membros da Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD serão escolhidos diretamente pelo dirigente máximo de cada Instituição Federal de Ensino.
- III - À Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD caberá prestar assessoramento ao colegiado competente ou dirigente máximo na instituição de ensino no que diz respeito ao dimensionamento da alocação de vagas de docentes e de técnico-administrativos em educação nas unidades acadêmicas.
- IV - No caso das Instituições Federais de Ensino subordinadas ao Ministério da Defesa, a instituição da Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD é opcional e ficará a critério do dirigente máximo de cada Instituição Federal de Ensino.

Está(ão) **CORRETA(S)** apena(s) a(s) assertiva(s):

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) II e IV.
- (D) I e IV.
- (E) Todas estão corretas.

QUESTÃO 17

Nos termos da Resolução CONSUP IFMT nº 91, de 15 de dezembro de 2014, julgue as assertivas abaixo:

- I - É direito de todo servidor do IFMT ter respeitado o sigilo das informações de ordem pessoal que somente a ele digam respeito.
- II - É dever de todo servidor do IFMT apresentar-se ao trabalho devidamente trajado com uniforme, que é de uso obrigatório no ambiente de trabalho.
- III - É vedado ao servidor do IFMT iludir ou tentar iludir qualquer pessoa que necessite do atendimento em serviços públicos.
- IV - Compete à Comissão de Ética determinar ao Reitor a exoneração de ocupante de cargo ou função de confiança em virtude da aplicação da penalidade de censura ética.

Está(ão) **CORRETA(S)** apena(s) a(s) assertiva(s):

- (A) I e II.
- (B) II e III.
- (C) II e IV.
- (D) I e III.
- (E) Todas estão corretas.

QUESTÃO 18

Nos termos da Lei nº 9.394/1996, identifique a alternativa **INCORRETA**:

- (A) Entende-se por educação especial a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.
- (B) Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

- (C) O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.
- (D) Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.
- (E) A oferta de educação especial tem início na educação infantil e finaliza no ensino fundamental.

QUESTÃO 19

Conforme o Decreto nº 3.298/1999, os órgãos e as entidades da Administração Pública Federal direta e indireta responsáveis pela educação dispensarão tratamento prioritário e adequado às Pessoas Portadoras de Deficiência.

Nos termos do Decreto acima mencionado, identifique dentre as alternativas abaixo qual **NÃO** constitui uma medida para atender a esse comando:

- (A) A matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimentos públicos e particulares de pessoa portadora de deficiência capazes de se integrar na rede regular de ensino.
- (B) A inclusão, no sistema educacional, da educação especial como modalidade de educação escolar que permeia transversalmente todos os níveis e as modalidades de ensino.
- (C) A inserção, no sistema educacional, das escolas ou instituições especializadas públicas e privadas.
- (D) A oferta, obrigatória e gratuita, da educação especial em estabelecimentos públicos de ensino.
- (E) O oferecimento facultativo dos serviços de educação especial ao educando portador de deficiência em unidades hospitalares e congêneres nas quais esteja internado por prazo igual ou superior a um ano.

QUESTÃO 20

_____ corresponde a $\frac{1}{12}$ (um doze avos) da remuneração a que o servidor fizer jus no mês de dezembro, por mês de exercício no respectivo ano.

Nos termos da Lei nº 8.112/1990, assinale a alternativa que preenche **CORRETAMENTE** a lacuna:

- (A) O PIS – Programa de Integração Social.
- (B) A gratificação natalina.
- (C) O abono salarial.
- (D) A ajuda de custo.
- (E) O adicional de férias.

CONHECIMENTOS GERAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO

QUESTÃO 21

Observe mapa abaixo:

Mapa de incrementos de desmatamento



Disponível em <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes> Acesso em 13.05.2023

O bioma em destaque com alto índice de desmatamento ressaltado pelo mapeamento foi:

- (A) Mata Atlântica.
- (B) Caatinga.
- (C) Pantanal.
- (D) Cerrado.
- (E) Pradarias.

QUESTÃO 22

Leia a manchete e o trecho da matéria e indique a alternativa **CORRETA**:

Unesco avalia município de MT que pode se tornar o 6º geoparque do Brasil

O município de Chapada dos Guimarães, a 65 km de Cuiabá, está sendo avaliado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e pode se tornar o sexto geoparque do país. A avaliação começa nesta sexta-feira (9) e segue até o dia 14 de junho. A área está localizada na região centro-sul de Mato Grosso e conta com 6,2 mil quilômetros quadrados.

Conforme o estudo elaborado pelos pesquisadores Caiubi Emanuel Souza Kuhn e Flávia Regina Pereira Santos, a cidade possui rochas do período paleozoico – era geológica em que surgiram os primeiros

animais com esqueleto externo, que guardam fósseis de quando Chapada ainda era mar e a terra era habitada por dinossauros, há aproximadamente 300 milhões de anos [...].

Atualmente, existem 195 geoparques no mundo, reconhecidos pela Unesco, em 48 países, sendo cinco no Brasil, que ficam localizados nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul [...].

Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2023/06/09/unesco-avalia-municipio-de-mt-que-pode-se-tornar-o-6-geoparque-do-brasil.ghtml> (Adaptado). Acesso em 15.06.2023.

O município de Chapada dos Guimarães é um dos principais polos turísticos do estado de Mato Grosso. O título de geoparque trará, entre outros benefícios, a visibilidade internacional, o que poderá fortalecer ainda mais o turismo na região. Os municípios abaixo fazem limite com o município de Chapada dos Guimarães, **EXCETO**:

- (A) Rosário Oeste.
- (B) Cuiabá.
- (C) Poconé.
- (D) Nova Brasilândia.
- (E) Campo Verde.

QUESTÃO 23

Leia a manchete e a matéria sobre investimento no Estado de Mato Grosso.

Cenário econômico e segurança jurídica estabelecida pelo Governo do Estado trazem investidores para Mato Grosso

A Cargill anunciou nesta sexta-feira (19.05) investimento de R\$ 100 milhões para a implantação da Nutron, braço da multinacional para fabricação de nutrição animal.

Presente em 70 países, a multinacional fará adesão ao benefício fiscal por meio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sedec) para que o sal proteico que será produzido pela nova planta receba o incentivo. [...].

A nova unidade vai utilizar o DDG (Dried Distillers Grains – Grãos Secos por Destilação), produto resultante da fabricação de etanol de milho, como matéria-prima para a fabricação suplementação de pasto para gado de corte. A previsão é de que as obras da Nutron devem ser concluídas no final de 2024 e a fábrica deve entrar em operação no início de 2025. [...].

O diretor de Nutrição para a América Latina da Cargill, Maurício Ferreira, pontuou que já nas obras da fábrica serão empregados 85 funcionários e quando a primeira etapa da fábrica entrar em operação serão cerca de 60 empregos diretos. [...].

Disponível em: <https://www.sedec.mt.gov.br> (Adaptado) Acesso em 20.05.2023.

O município onde será instalado o braço da multinacional para fabricação de nutrição animal é:

- (A) Primavera do Leste.
- (B) Várzea Grande.
- (C) Rondonópolis.
- (D) Sorriso.
- (E) Sinop.

QUESTÃO 24

Com relação à hidrografia mato-grossense, analise as afirmativas:

- I - Apresenta uma densa e importante rede fluvial, com rios que pertencem a três das maiores bacias hidrográficas brasileiras: bacia Amazônica, bacia Platina e bacia do Tocantins-Araguaia.
- II - Os rios pertencentes à bacia Amazônica drenam 2/3 do território mato-grossense e estão divididos em sub-bacias. Uma delas é a sub-bacia do Teles Pires, formada pelo rio Teles Pires ou São Miguel, que é um dos formadores do rio Tapajós.

III - Há rios com regime de alimentação pluvial, com oscilação em seus níveis, que dependem das águas das chuvas.

IV - O principal divisor de águas em Mato Grosso é o Planalto e Chapada dos Parecis, que ocupa toda a porção centro-norte do território.

São **VERDADEIROS** os itens:

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

QUESTÃO 25

Leia trecho da matéria e assinale o que se pede.

Agronegócio de Mato Grosso é destaque nacional

Se o agronegócio é um dos principais motores do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, o Estado de Mato Grosso é responsável por alavancar esse segmento, sendo líder na produção de alguns dos principais produtos do País.

Uma estimativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) mostra que, em 2022, o Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) de Mato Grosso foi de R\$ 224,81 bilhões. Com isso, o Estado lidera o ranking de maior contribuição para a produção agropecuária, posto que assumiu em 2018.

Mato Grosso responde por 18,2% do VBP nacional, seguido por Paraná (11,9%), São Paulo (11,6%) e Minas Gerais (11,4%). Os dados são baseados nas projeções da safra de 2022 da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Segundo dados da Secretaria de Estado e Desenvolvimento Econômico (Sedec) de Mato Grosso, o agronegócio é responsável por 21,36% do PIB do Estado. Ainda, 35 dos 100 municípios mais ricos do agronegócio brasileiro estão na região. Quatro produtos são responsáveis por gerar mais de 93% de toda essa riqueza [...].

Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/comercio-externo/agronegocio-de-mato-grosso-e-destaque-nacional/> (Adaptado). Acesso em 12.05.2023.

Os quatro produtos responsáveis por gerar essa riqueza na economia mato-grossense são:

- (A) Soja, cana-de-açúcar, algodão e bovinos.
- (B) Milho, soja, cana-de-açúcar e café.
- (C) Soja, milho, bovinos e algodão.
- (D) Soja, bovinos, algodão e madeira.
- (E) Milho, soja, madeira e bovinos.

QUESTÃO 26

Com relação aos fluxos migratórios de Mato Grosso ao longo dos anos, podemos afirmar:

- I - A construção das rodovias federais BR-163 (Cuiabá-Santarém), BR-070 (Cuiabá-Brasília) e BR-364 (Cuiabá-Porto Velho) estimularam o fluxo migratório para o estado.
- II - Os projetos de colonização, de iniciativa pública e privada, e o baixo preço da terra contribuíram para atrair migrantes de diferentes regiões do país.
- III - Os programas federais, de incentivo fiscais e de desenvolvimento regional, incentivaram as pessoas a migrarem de diferentes regiões do país em busca de trabalho e oportunidades.
- IV - A migração interna constituiu o principal componente do crescimento populacional de Mato Grosso de 1970 até 1990.

São **VERDADEIRAS**:

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

QUESTÃO 27

Leia o texto e responda:

O território Tapajós

Entre as sub-bacias dos tributários do rio Amazonas, a do rio Tapajós é a quinta maior em extensão. Ela tem quase 500.000 km² e representa quase 6% do território brasileiro. Localizada nos estados de Mato Grosso, Pará, Amazonas e uma pequena parte de Rondônia, ela corta regiões com diferentes tipos de vegetação, abrangendo uma paisagem variada, com grande diversidade biológica e muitas espécies endêmicas.

Disponível em: <https://www.icv.org.br/publicacao/mapeamento-sociocultural-economico-e-ambiental-do-tapajos/> (Adaptado) Acesso em 26.05.2023.

São exemplos de rios, dentro do território mato-grossense, que fazem parte da sub-bacia do rio Tapajós, **EXCETO**:

- (A) Teles Pires.
- (B) Aripuanã.
- (C) Arinos.
- (D) Sangue.
- (E) Juruena.

QUESTÃO 28

Leia a manchete, o texto e assinale o que se pede.

Mato Grosso é o estado que mais queimou em 2022, diz pesquisa

Mato Grosso é o estado que mais queimou entre janeiro e dezembro de 2022. Segundo dados do Monitor do Fogo do MapBiomas divulgados nesta terça-feira (31), foram registrados mais de 3,5 milhões de hectares devastados. Em comparação com o mesmo período de 2021, a área incendiada aumentou 7%.

Em nota, o governo de Mato Grosso informou que investiu mais de R\$ 60 milhões no combate aos crimes ambientais, incluindo os incêndios florestais em 2022. Além disso, investiu em tecnologia com o Centro de Monitoramento, compra de equipamentos, caminhões e aeronaves, além de aplicar mais de R\$ 180 milhões em multas por uso irregular do fogo.

Segundo a pesquisa, setembro foi o mês em que o estado teve o maior número de queimadas, com quase 1,4 milhões de hectares. Depois, os maiores registros foram feitos em agosto, com 650 mil hectares e outubro, com cerca de 600 mil hectares.

De acordo com o Monitor do Fogo, Ribeirão Cascalheira (MT) lidera o ranking dos municípios que tiveram a maior área queimada. Foram mais de 225 mil hectares incendiados em 2022. Em relação ao ano anterior, houve aumento de 37% na área queimada do município.

Na sequência, no ranking aparecem São Félix do Araguaia (MT) e Cocalinho (MT).

No Brasil, 16,3 milhões de hectares foram queimados entre janeiro e dezembro de 2022, uma área equivalente ao estado do Acre. Esse número representa um crescimento de 14% em relação a 2021. [...]

Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2023/02/01/mato-grosso-e-o-estado-que-mais-queimou-em-2022-diz-pesquisa.ghtml> (Adaptado) Acesso em 25.05.2023.

Com relação às queimadas em Mato Grosso, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

- I - O cerrado continua como o bioma mais afetado pelo fogo, já que sua área total equivale aproximadamente à metade da extensão da Amazônia brasileira.
- II - Segundo a reportagem, Ribeirão Cascalheira e São Félix do Araguaia foram os municípios que lideraram o ranking de maior área queimada, e esses municípios localizam-se no bioma do Cerrado.
- III - A Amazônia continua sendo o bioma mais atingido pelas queimadas em Mato Grosso, ainda que o estado tenha práticas de combate ao fogo específicas para este bioma, assim como uma legislação própria a ele.
- IV - O período proibitivo do fogo em Mato Grosso e todas as atividades de limpeza e pastagem com uso de fogo nas áreas rurais é durante o verão.
- V - A legislação estadual proíbe o uso do fogo mesmo através de queima controlada dentro dos perímetros e/ou aglomerados urbanos dos municípios do Estado de Mato Grosso.

A sequência **CORRETA** foi:

- (A) F-V-V-V-V.
- (B) F-F-V-V-F.
- (C) V-F-V-F-V.
- (D) V-V-F-F-V.
- (E) F-V-F-V-F.

QUESTÃO 29

Leia o trecho da matéria a seguir e responda o que se pede.

MT concentra 26 dos 50 municípios do país com os maiores valores de produção agrícola

Mais da metade dos 50 municípios com os maiores valores da produção agrícola do Brasil são de Mato Grosso. Juntas, as 26 cidades mato-grossenses geraram R\$ 115 bilhões, conforme os dados compilados do Observatório do Desenvolvimento da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sedec), com base nos dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nessa quinta-feira (14.09). [...]

Conforme o coordenador do Observatório do Desenvolvimento da Sedec, Vinicius Hideki, o carro-chefe da produção de Mato Grosso ainda é a soja, milho e algodão. Contudo, o Governo se preocupa em estimular outras cadeias produtivas por meio de um programa de diversificação de culturas, que está em elaboração pela pasta.

Disponível em : <https://www.sedec.mt.gov.br/-/mt-concentra-26-dos-50-munic%C3%ADpios-campe%C3%B5es-em-produ%C3%A7%C3%A3o-agr%C3%ADcola> (Adaptado) Acesso em 16.09.2023.

O município que se consolida como a capital do agronegócio brasileiro e que, sozinho, gerou R\$ 11,5 bilhões, sendo o primeiro do ranking, é:

- (A) Campo Novo do Parecis.
- (B) Sorriso.
- (C) Sapezal.
- (D) Nova Mutum.
- (E) Primavera do Leste.

QUESTÃO 30

Com relação ao estado de Mato Grosso, podemos afirmar que:

- I - É o terceiro Estado em área da Federação brasileira e integra a região centro-oeste do Brasil, limitando-

se ao norte com os Estados do Pará e Amazonas; ao sul com Mato Grosso do Sul; a leste com Goiás e Tocantins; e a oeste com Rondônia e a República da Bolívia.

- II - A condição de território fronteiriço confere a Mato Grosso destaque frente às políticas nacionais de integração sul-americana.
- III - Com importância geopolítica e econômica reconhecida desde o Brasil Colônia, Mato Grosso começou a ser amplamente explorado a partir da segunda metade do século XIX e, a partir de 1970, passou a receber estímulos para a ocupação do seu território concomitantemente ao processo de desenvolvimento de sua economia, especialmente a industrial.
- IV - É o quarto Estado em área da Federação brasileira e integra a região centro-oeste do Brasil, limitando-se ao norte com os Estados do Pará e Amazonas; ao sul com Mato Grosso do Sul; a leste com Goiás e Tocantins; e a oeste com Roraima e a República da Bolívia.
- V - Com relação à inserção do estado no mercado globalizado, Mato Grosso entra no século XXI como fornecedor de matérias-primas, porém destacando-se pelos índices de crescimento do seu Produto Interno Bruto (PIB) em relação ao restante do país, contribuindo com a pauta das exportações brasileiras de produtos agrícolas.

São afirmativas **VERDADEIRAS**:

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

INFORMÁTICA BÁSICA

QUESTÃO 31

Os modos de exibição de páginas do Microsoft Word 2016, conforme Silva (2023), são:

SILVA, J. B. P. *Apostila MS Word Básico - Projeto Inclusão Digital*. Acessado em: 10/05/2023. Disponível em: <https://www.projetoinclusaodigital.com.br/apostilas/word/ProjetoInclusaoDigital-WordBasico.pdf>

- (A) layout de impressão, folha, impressão, lista, modo de leitura.
- (B) layout normal, layout da web, gráfico, lista, modo de leitura.
- (C) layout normal, layout da web, impressão, tópicos, modo de leitura.
- (D) modo de leitura, layout de impressão, layout da web, estrutura de tópicos, rascunho.
- (E) layout de web, impressão, estrutura de tópicos, modo de leitura.

QUESTÃO 32

O software Microsoft Excel 2016 permite a inserção de diferentes tipos de gráficos. Assinale a alternativa que **NÃO** representa um tipo de gráfico do Microsoft Excel 2016, conforme Silva (2023):

Silva, J. B. P. *Apostila MS Excel Básico - Projeto Inclusão Digital*. Acesso em: 15/05/2023. Disponível em: <https://www.projetoinclusaodigital.com.br/apostilas/excel/projetoinclusaodigital-excelbasico.pdf>

- (A) Explosão solar
- (B) Mapa de árvore
- (C) Bolha
- (D) Ações
- (E) Radar

QUESTÃO 33

Analise a planilha a seguir construída no LibreOffice Calc 7.0:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Amostra	2	6	7	8	9	10	8
2	Média	7,14						
3	Desvio Padrão	2,61						
4	Variância	6,81						

Com base na planilha, analise as seguintes afirmações:

- I – A fórmula que gera o resultado apresentado na célula B2 é: =MÉDIA(B1:H1)
- II – A fórmula que gera o resultado apresentado na célula B3 é: =DESV.PAD.A(B1:H1)
- III – A fórmula que gera o resultado apresentado na célula B4 é: =VARIANCIA(B1:H1)

Assinale a alternativa **CORRETA**, conforme Fanning (2021):

FANNING, S. et al. O. *Guia do Calc 7.0. LibreOffice Community*. 2021. Disponível em: <https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/CG70/CG70-CalcGuide-Master.pdf>

- (A) Apenas a afirmação I é correta.
- (B) As afirmações I e II são corretas.
- (C) Apenas a afirmação II é correta.
- (D) As afirmações II e III são corretas.
- (E) As afirmações I, II e III são corretas.

QUESTÃO 34

Analise as seguintes afirmações sobre o LibreOffice Calc 7.0:

- I – A função matemática =FATORIAL(número) calcula o fatorial de um número.
- II – A função matemática =RAIZ(número) calcula a raiz quadrada de um número.
- III – A função matemática =MOD(número1) retorna o módulo de um número negativo.

Assinale a alternativa **CORRETA** conforme Fanning (2021):

FANNING, S. et al. O. *Guia do Calc 7.0. LibreOffice Community*. 2021. Disponível em: <https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/CG70/CG70-CalcGuide-Master.pdf>

- (A) Apenas a afirmação I é correta.
- (B) As afirmações I e II são corretas.
- (C) Apenas a afirmação II é correta.
- (D) As afirmações II e III são corretas.
- (E) As afirmações I, II e III são corretas.

QUESTÃO 35

A configuração de animações de slides no Power Point é feita na guia animações, e é possível escolher 3





tipos de categorias de animações para os objetos de um slide. Sendo animações de entrada, ênfase e saída. Assinale a alternativa que **NÃO** representa um tipo de animação de saída no software Microsoft Power Point 2019, conforme Bichiatto e Barros (2023):

BICHIATTO & BARROS, *Apostila de Power Point 2019*. Acessado em: 15/05/2023. Disponível em: <https://www.digital.melhorsde.com.br/melhor/powerpoint2019/mobile/index.html#p=1>

- (A) volante.
- (B) desaparecer.
- (C) dividir.
- (D) elástico.
- (E) onda.

QUESTÃO 36

No LibreOffice Impress versão 7.0, existem diversos ícones na interface para auxiliar os usuários. Numere a coluna da direita (ícone) de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda (função do ícone):

1. 	() Insere um gráfico.
2. 	() Insere uma caixa de texto.
3. 	() Insere um fontwork.
4. 	() Insere uma imagem.

Assinale a alternativa **CORRETA**, conforme Schofield (2021):

SCHOFIELD, P. et al. *Guia do Impress 7.0. LibreOffice Community*. 2021. Disponível em: <https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/IG70/IG70GuiaDoImpress.pdf>

- (A) 1 - 3 - 4 - 2.
- (B) 3 - 1 - 2 - 4.
- (C) 1 - 4 - 2 - 3.
- (D) 3 - 4 - 1 - 2.
- (E) 2 - 3 - 4 - 1.

QUESTÃO 37

Analise as seguintes afirmações sobre o ambiente virtual de aprendizado Moodle:

- I - O software Moodle é um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidades online, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem.
- II - A palavra Moodle refere-se ao acróstico Modular Object Oriented Direct Learning Environment.
- III - O Moodle é software distribuído sob a licença EULA (End User License Agreement).

Assinale a alternativa **CORRETA** conforme Silva (2015):

Silva, M. J. V. T. *Utilização de Multimeios*. Apostila rede e-tec Brasil. 2015. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/1552>

- (A) Apenas a afirmação I é correta.
- (B) As afirmações I e II são corretas.

- (C) Apenas a afirmação II é correta.
- (D) As afirmações II e III são corretas.
- (E) As afirmações I, II e III são corretas.

QUESTÃO 38

Analise as seguintes afirmações sobre meios de comunicação a distância:

- I – A videoconferência permite a um grupo de pessoas localizadas em lugares distantes realizar reuniões como se estivessem na mesma sala. Os participantes podem conversar uns com os outros e se visualizarem através de um écran. Este sistema permite todas as opções de apresentação e intercâmbio de informação que são possíveis em reuniões presenciais.
- II – A webconferência é uma forma de reunir-se utilizando ferramentas de vídeo em tempo real pela internet. Além de ter contato visual, falar e ouvir, você poderá examinar documentos ao mesmo tempo, desenhar em um quadro, exibir slides, passar uma apresentação em PowerPoint, exibir um DVD, trabalhar em uma planilha.
- III – As formas de realizar uma videoconferência podem ser: conferência ponto-a-ponto, conexão um a um e conferência multicast.

Assinale a alternativa correta **CONFORME** Silva (2015):

Silva, M. J. V. T. *Utilização de Mídias Múltiplas*. Apostila rede e-tec Brasil. 2015. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/1552>

- (A) Apenas a afirmação I é correta.
- (B) As afirmações I e II são corretas.
- (C) Apenas a afirmação II é correta.
- (D) As afirmações II e III são corretas.
- (E) As afirmações I, II e III são corretas.

QUESTÃO 39

Malwares é o termo que designa um software intencionalmente desenvolvido com o objetivo de provocar danos a um computador. Assinale a alternativa que **NÃO** representa uma espécie de malwares, conforme Novo (2010):

NOVO, J. P. C. *Softwares de Segurança da Informação*. Apostila rede e-tec Brasil. 2010. 116p. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/handle/123456789/436>

- (A) Cavalo de troia.
- (B) Spywares.
- (C) Backdoor.
- (D) Worms.
- (E) Força bruta.

QUESTÃO 40

Analise as seguintes afirmações sobre a segurança e o sigilo de dados, conforme a Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018:

- I – Os agentes de tratamento devem adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

- II – Os sistemas utilizados para o tratamento de dados pessoais devem ser estruturados de forma a atender aos requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e de governança e aos princípios gerais previstos na Lei e às demais normas regulamentares.
- III – O controlador deverá comunicar somente ao titular a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares.

Assinale a alternativa **CORRETA** conforme Brasil (2018):

BRASIL. 2018. *Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)*, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Planalto. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm

- (A) Apenas a afirmação I é correta.
- (B) As afirmações I e II são corretas.
- (C) Apenas a afirmação II é correta.
- (D) As afirmações II e III são corretas.
- (E) As afirmações I, II e III são corretas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 41**

A população de uma cidade é de 230.000 habitantes em 2000 e aumenta a uma taxa crescente durante 5 anos, chegando a 300.000 habitantes em 2005. Continua a aumentar, mas a uma taxa decrescente, até passar por um máximo de 350.000 habitantes em 2012. Em seguida, a população diminui a uma taxa decrescente durante 3 anos até atingir o valor de 320.000 habitantes, e depois a uma taxa crescente, tendendo a longo prazo para 280.000 habitantes. Seja $P(t)$ a população da cidade t anos após o ano-base de 2000, onde P é a medida em unidades de 10.000 habitantes, a partir destas informações podemos concluir que:

- (A) Para $t = 0$, o valor da população é $P(0) = 28$ e a curva está no ponto $(0,28)$.
- (B) Para $0 < t < 5$, o valor da população está aumentando a uma taxa crescente, sendo $P(5) = 30$ e a curva $P(t)$ está aumentando com a concavidade para baixo no ponto de inflexão $(5,30)$.
- (C) Para $5 < t < 12$, o valor da população está aumentando a uma taxa decrescente, sendo $P(12) = 35$ e a curva $P(t)$ está aumentando com a concavidade para cima no ponto de inflexão $(12,35)$.
- (D) Para $12 < t < 15$, o valor da população está diminuindo a uma taxa crescente, sendo $P(15) = 32$ e a curva $P(t)$ está aumentando com a concavidade para baixo no ponto de inflexão $(15,32)$.
- (E) Para $t > 15$, o valor da população está diminuindo a uma taxa crescente e tendendo para 28, e a curva $P(t)$ está diminuindo com a concavidade para baixo e tendendo assintoticamente para $y = 28$.

QUESTÃO 42

Um varejista da cidade de Campo Novo do Parecis recebe uma remessa de 100.000 quilogramas de arroz que serão vendidos durante um período de 5 meses a uma taxa constante de 20.000 quilogramas por mês. Se o custo de armazenamento pago pelo varejista é de 1 centavo por quilograma por mês, qual será o custo de total de armazenamento durante os próximos 5 meses?

- (A) R\$ 2000,00.
- (B) R\$ 2500,00.
- (C) R\$ 1000,00.
- (D) R\$ 1500,00.
- (E) R\$ 3000,00.

QUESTÃO 43

A regra da cadeia estabelece que, se f e g forem diferenciáveis e $F = f \circ g$ for uma função composta definida por $F(x) = f(g(x))$, então F é diferenciável e F' é dada pelo produto $F'(x) = f'(g(x))g'(x)$. A partir da regra da cadeia, qual é a derivada da função $F(x) = (x^3+4x)^7$?

- (A) $F'(x) = (x^2 + 4x)^6 (3x^2+4)$
- (B) $F'(x) = 7(x^3 + 4x)^6 (3x^2 + 4)$
- (C) $F'(x) = 7x^6 (x^3 + 4x)^6 (2x^2+4)$
- (D) $F'(x) = 7(x^2 + 4)^6 (3x^2+4)$
- (E) $F'(x) = 7x(x^3 + 4x)^6 (3x^2 + 4)$

QUESTÃO 44

Um professor do curso de Bacharelado em Engenharia Florestal do IFMT campus Cáceres descobre que um certo tipo de árvore típica da microrregião do Alto Pantanal Mato-grossense cresce de tal forma que a altura

$h(t)$, após t anos, está variando a uma taxa $h'(t) = 0,08t^{2/3} + 0,6t^{1/2}$ metros/ano. Se a árvore tinha 80 cm de altura quando foi plantada, que altura aproximada terá após 27 anos?

- (A) 34,4 m.
- (B) 64,4 m.
- (C) 68,4 m.
- (D) 54,4 m.
- (E) 58,4 m.

QUESTÃO 45

Determine a solução da equação diferencial de variáveis separáveis $y' = (\cos^2 x)(\cos^2 2y)$:

- (A) $y = \frac{1}{2} \arctan(x) + \frac{1}{2} \sin(2x) + C$
- (B) $y = \frac{1}{2} \arctan(x) + \frac{1}{2} \cos(2x) + C$
- (C) $y = \frac{1}{2} \secan(x) + \frac{1}{2} \sin(2x) + C$
- (D) $y = y = \frac{1}{2} \sin(x) + \frac{1}{2} \arctan(2x) + C$
- (E) $y = \frac{1}{2} \cos(x) + \frac{1}{2} \sin(2x) + C$

QUESTÃO 46

Dados o subespaço $W = \{(x,y,z) \in \mathbb{R}^3, x + z = 0 \text{ e } x - 2y = 0\}$, determine um conjunto de geradores.

- (A) $\{(2,1,-2)\}$
- (B) $\{(1,1,-2)\}$
- (C) $\{(2,1,2)\}$
- (D) $\{(1,1,2)\}$
- (E) $\{(-2,1,2)\}$

QUESTÃO 47

O método de resolução de problemas matemáticos tem sido amplamente estudado e discutido na comunidade de Educação Matemática. Apesar de haver uma preocupação internacional expressa nas novas propostas curriculares voltadas para a educação básica e de formação de professores, observamos que, na prática, esta metodologia ainda é pouco explorada tanto nos cursos de formação inicial para professores de matemática, quanto nas salas de aulas da educação básica no Brasil. (Carvalho; Civardi, 2012, p.726). Segundo Polya (1995), existem quatro fases para resolver um problema de matemática de forma eficiente. Identifique a alternativa que apresenta essas quatro fases.

- (A) Interação, Formalização, Matematização e Modelo Matemático.
- (B) Compreender o problema, Designar um plano, Executar o plano e Retrospecto do problema.
- (C) Determinar a situação, Simplificar as hipóteses dessa situação, Resolver o problema matemático decorrente e Validar as soluções matemáticas.
- (D) Uso do software, Aprimoramento dos computadores pessoais, Fonte de informações e Aprimoramento do uso da internet.
- (E) Levar o aluno a perceber a matemática, Entender as razões pelas quais as pessoas fazem matemática, Perceber as conexões existentes e Entender a natureza de uma estrutura.

QUESTÃO 48

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que determina os conhecimentos e habilidades essenciais, precedido de tal garantia o direito à aprendizagem e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes. De acordo com a BNCC, para área de Matemática e suas tecnologias no ensino, pode-se afirmar que:

- I - A unidade da Matemática, além da diversidade de suas práticas, serve também para mostrar que o desenvolvimento da disciplina é fruto da experiência humana ao longo da história.
- II - Um dos desafios para a aprendizagem da Matemática no Ensino Médio é proporcionar aos estudantes a visão de que ela não é um conjunto de regras e técnicas, mas faz parte de nossa cultura e de nossa história.
- III - Mesmo que alguns estudantes não dominem conceitos já abordados no Ensino Fundamental, as habilidades propostas na BNCC devem ser desenvolvidas, pois o processo investigativo em que se engajarão possibilitará as descobertas e as aprendizagens previstas.

Sobre as assertivas acima, pode-se afirmar que:

- (A) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (B) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (D) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- (E) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.

QUESTÃO 49

A modelagem matemática é o processo que envolve a obtenção de um modelo. O modelo obtido será um modelo matemático, que se trata de um conjunto de símbolos e relações matemáticas que procura traduzir, de alguma forma, um fenômeno em questão ou um problema de situação real. Acerca da modelagem matemática, considere as seguintes afirmativas:

- I - Na modelação, o professor pode optar por escolher determinados modelos, fazendo sua recriação em sala, juntamente com os alunos, de acordo com o nível em questão, além de obedecer ao currículo inicialmente proposto.
- II - A relevância da adoção deste método de ensino reside na sua possibilidade de despertar no professor o interesse por tópicos matemáticos que ele ainda desconhece.
- III - Ao se representar uma situação real por meio de um modelo matemático, existem vários procedimentos e, de acordo com Biembengut e Hein (2007, p.13-14), esses procedimentos podem ser agrupados em três etapas, sendo elas: Interação, Matematização e Modelo Matemático.
- IV - A modelagem matemática trabalha somente com contextos matemáticos complexos.

Sobre as assertivas acima, pode-se afirmar que:

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

QUESTÃO 50

“Uma pessoa à frente do seu tempo, que colocou o Instituto de Matemática Estatística e Computação Científica (IMECC) no cenário internacional e quebrou um paradigma eurocêntrico na matemática: assim lembram colegas do legado do Professor Emérito da Unicamp, Ubiratan D’Ambrósio, que faleceu em 2021, aos 88 anos. Ubiratan disse, em entrevista ao canal *History of Science*, que começou a questionar a limitação da visão da ciência e da matemática calcadas na concepção europeia. Comecei a questionar quando percebi a riqueza de coisas que não são chamadas de matemática ou de ciência, mas que têm na sua raiz a conceituação de uma matemática e de uma ciência rigorosa e organizada, que era trabalhada pelos povos africanos para construir a sociedade deles”.

Fonte: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2021/05/13/professor-ubiratan-dambrosio-uniu-matematica-educacao-e-busca-por-justica>

Com essa visão e com o interesse em história, sociologia e educação, o professor na década de 80 criou o:

- (A) Movimento da Educação Matemática.
- (B) Movimento da Matemática Moderna no Brasil.
- (C) Movimento da Etnomatemática.
- (D) Movimento da Modelagem Matemática.
- (E) Movimento da História da Matemática.

QUESTÃO 51

O resultado do limite $\lim_{x \rightarrow \frac{4}{3}} \left(\frac{27x^3 - 64}{9x^2 - 16} \right)^{\frac{1}{2}}$ é:

- (A) 6
- (B) $\sqrt{3}$
- (C) $\sqrt{6}$
- (D) $\sqrt{2}$
- (E) $2\sqrt{3}$

QUESTÃO 52

Considere o sistema linear de duas incógnitas e duas equações dado por:

$$\begin{cases} (3a + 1)x + (9a^2 - 1)y = (3a + 1)^2 \\ (9a^2 - 1)x + (3a - 1)^2y = (9a^2 - 1) \end{cases}$$

Os valores de “a” para que o sistema seja possível e determinado são:

- (A) $a \neq 0$ e $a \neq -\frac{1}{3}$ e $a = \frac{1}{3}$
- (B) $a \neq 0$ e $a \neq -\frac{1}{3}$ e $a \neq \frac{1}{3}$
- (C) $a \neq 0$ e $a = -\frac{1}{3}$ e $a \neq \frac{1}{3}$
- (D) $a = 0$ e $a \neq -\frac{1}{3}$ e $a = \frac{1}{3}$
- (E) $a = 0$ e $a = -\frac{1}{3}$ e $a = \frac{1}{3}$

QUESTÃO 53

Considere um triângulo equilátero com vértices A, B e C. Ao marcar os pontos médios dos lados do triângulo ABC, construiu-se o triângulo DEF, com vértices nesses pontos médios. Na sequência, marcaram-se os pontos médios dos lados do triângulo DEF e construiu-se o triângulo GHI, com vértices nesses pontos médios. Nas condições descritas, para $q_i \neq 0$, $i = 1, 2, 3$, sabe-se que:

- I - Os lados de cada um desses três triângulos, a partir do ΔABC , formam uma progressão geométrica de razão igual a q_1 ;
- II - As alturas de cada um desses três triângulos, a partir do ΔABC , formam uma progressão geométrica de razão igual a q_2 ;
- III - As áreas de cada um desses três triângulos, a partir do ΔABC , formam uma progressão geométrica de razão igual a q_3 .

Logo, o valor de $q_1^{-1} \cdot q_2 \cdot q_3^{-1}$ é:

- (A) 8
- (B) $\frac{1}{2}$
- (C) 2
- (D) $\frac{1}{4}$
- (E) 4

QUESTÃO 54

De acordo com Dolce e Pompeo (1993, p. 33), "Se dois ângulos possuem lados respectivamente paralelos, então eles são congruentes ou suplementares". Analise as seguintes asserções:

- I - Ângulos são suplementares se os sentidos de um lado de um e um lado do outro são discordantes e os outros dois lados têm sentidos concordantes.
- II - Ângulos são congruentes se os lados têm sentidos respectivamente concordantes ou respectivamente discordantes.
- III - Ângulos são suplementares se os sentidos de um lado de um e um lado do outro são concordantes e os outros dois lados têm sentidos discordantes.
- IV - Ângulos são congruentes se os sentidos de um lado de um e um lado do outro são discordantes e os outros dois lados têm sentidos concordantes.

É **correto** afirmar que:

- (A) I e II são proposições verdadeiras.
- (B) II e III são proposições verdadeiras.
- (C) III e IV são proposições verdadeiras.
- (D) I e IV são proposições verdadeiras.
- (E) Somente a proposição IV é verdadeira.

QUESTÃO 55

Dada a elipse de equação $\lambda: 16x^2 + 25y^2 - 150y - 64x = 111$, considere as seguintes asserções:

- I - O ponto $C(2,3)$ é o centro de λ .
- II - Os pontos $A(-3, 3)$, $B(7, 3)$, $C(2, 7)$ e $D(2, -1)$ são os vértices de λ .
- III - Os pontos $F_1(-1, 3)$ e $F_2(5, 3)$ são os focos de λ .
- IV - Sendo $t \in \mathbb{R}$, uma parametrização de λ é: $\begin{cases} x = 2 + 5 \cdot \cos(t) \\ y = 3 + 4 \cdot \text{sen}(t) \end{cases}$.

É **correto** afirmar que:

- (A) I e II são proposições falsas.
- (B) Somente II e III são proposições verdadeiras.
- (C) III e IV são proposições falsas.
- (D) Somente IV é uma proposição falsa.
- (E) Todas as proposições são verdadeiras.

QUESTÃO 56

Considere a função $h(x): \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definida por $h(x) = \begin{cases} -9 + 3 \cdot K, \text{ para } x = -3 \\ \frac{x^2 - 9}{x + 3}, \text{ para } x \neq -3 \end{cases}$.

O valor de K para que $h(x)$ seja contínua em $x = -3$ é igual a:

- (A) 1
- (B) -1
- (C) 3
- (D) -3
- (E) 0

QUESTÃO 57

Uma eleição é disputada por quatro candidatos: Ana, Bruno, Carlos e Denise. É três vezes mais provável que Ana vença do que Bruno, duas vezes mais provável que Bruno vença do que Carlos e é três vezes mais provável que Carlos vença do que Denise. Considere as seguintes afirmações:

- I - A maior probabilidade de vitória dentre os quatro candidatos é de Ana.
- II - A probabilidade de que Bruno vença é $\frac{6}{28}$.
- III - A menor probabilidade de vitória dentre os quatro candidatos é de Carlos.
- IV - A probabilidade de que Denise vença é $\frac{2}{28}$.

Então, sobre as afirmações, podemos concluir que:

- (A) Somente as afirmações I e III são verdadeiras.
- (B) As afirmações III e IV são falsas.
- (C) Somente as afirmações II e IV são verdadeiras.
- (D) As afirmações I e II são falsas.
- (E) Todas as afirmações são falsas.

QUESTÃO 58

Segundo Dolce e Pompeo (1993, p. 188), "tetraedro é uma pirâmide triangular e tetraedro regular é um tetraedro que tem as seis arestas congruentes entre si". Considerando " A_T " a área total, " h " a medida da altura e " V " o volume de um tetraedro regular com aresta " a ", é **correto** afirmar que:

- (A) $A_T = a^2 \cdot \sqrt{3}$, $h = \frac{a \cdot \sqrt{6}}{3}$, $V = \frac{a^3 \cdot \sqrt{2}}{2}$
- (B) $A_T = a^2 \cdot \sqrt{3}$, $h = \frac{a \cdot \sqrt{3}}{3}$, $V = \frac{a^3 \cdot \sqrt{3}}{12}$
- (C) $A_T = a^2 \cdot \sqrt{6}$, $h = \frac{a \cdot \sqrt{6}}{3}$, $V = \frac{a^3 \cdot \sqrt{3}}{2}$
- (D) $A_T = a^2 \cdot \sqrt{3}$, $h = \frac{a \cdot \sqrt{6}}{3}$, $V = \frac{a^3 \cdot \sqrt{2}}{12}$
- (E) $A_T = a^2 \cdot \sqrt{6}$, $h = \frac{a \cdot \sqrt{6}}{3}$, $V = \frac{a^3 \cdot \sqrt{2}}{2}$

QUESTÃO 59

O resultado do limite $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x\sqrt{5} - 5\sqrt{x}}{x\sqrt{x} - 5\sqrt{5}} \right)$ é:

- (A) $\frac{30 - 21\sqrt{10}}{39}$
- (B) $\frac{10 - 7\sqrt{10}}{117}$
- (C) $\frac{-10 + 7\sqrt{10}}{39}$
- (D) $\frac{10 - 7\sqrt{10}}{39}$
- (E) $\frac{-10 - 7\sqrt{10}}{117}$

QUESTÃO 60

Seja λ uma circunferência no espaço \mathbb{R}^2 descrita pela equação $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 4$. Considerando um triângulo com vértices nos pontos $A(x_0, -y_0)$, $B(2 \cdot x_0, y_0)$ e $C(x_0, y_0)$, sendo C o centro de λ , pode-se afirmar que o perímetro do triângulo ABC , em unidades de comprimento (u.c.), é:

- (A) $4 + \sqrt{8}$
- (B) $8 + \sqrt{2}$
- (C) $2 + \sqrt{8}$
- (D) $4 + \sqrt{2}$
- (E) $2 + \sqrt{2}$

CONCURSO PÚBLICO

PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO

Edital 166/2023

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO CANDIDATO

Nome do candidato: _____

Questão	Alternativa	Questão	Alternativa
1		31	
2		32	
3		33	
4		34	
5		35	
6		36	
7		37	
8		38	
9		39	
10		40	
11		41	
12		42	
13		43	
14		44	
15		45	
16		46	
17		47	
18		48	
19		49	
20		50	
21		51	
22		52	
23		53	
24		54	
25		55	
26		56	
27		57	
28		58	
29		59	
30		60	

Esta folha é destinada para uso **EXCLUSIVO DO CANDIDATO**.