

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARGINHA/MG

CONCURSO PÚBLICO
01/2025

PROFESSOR PII – MATEMÁTICA

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

- Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:
- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;
- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;

c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;

d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;

e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA**TEXTO**

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 5.

Maioridade

Aos dez anos descobri o primeiro dos objetivos de minha vida: fazer 14 anos. 14 anos são calças compridas, colégio pela manhã, álgebra, certas penugens, centímetros a mais em minha altura, ver *Folias de Chicago*, deixar de fazer a preliminar nos jogos de futebol de praia; 14 anos, principalmente, era uma idade maior — só poderia ser melhor — que dez anos.

Aos 14 anos descobri que o mundo é das pessoas de 18 anos. Ter 18 anos é rever *Folias de Chicago*, tomar cuba-libre com um sorriso de quem tem 19 anos, mandar adaptar o *smoking* do pai para a festa de formatura, tirar carteira de motorista, ficar na rua até o sol nascer, comprar gravatas amarelas, jogar fora uma coleção inteira do *Suplemento Juvenil* (1941-1945). 18 anos são quase 21.

Aos 21 anos tem-se os documentos todos e uma vontade enorme de se perder. Deixar crescer o bigode, rever *Folias de Chicago*, falar um pouco depressa (um pouco alto) demais, apaixonar-se por uma mulher casada, rasgar alguns papéis, deixar crescer a barba, começar a escrever o nome com formalidade, raspar o bigode, descobrir bares, orgulhar-se dentro do corpo, raspar a barba, perceber tons intermediários, deixar crescer novamente o bigode: leva-se mais de 20 anos para se ter 21 anos.

Às vezes eu pensava em coisas: achava que estava traçando o futuro. Não estava, era do passado que eu me lembrava, sem saber. Depois dos 21 anos não há mais idades, todo ano é ano, cada idade é legal. A não ser fazer 30 anos. 30 anos é tempo. Sofrer é tão diferente do que eu pensava que fosse.

Mas nesse tempo — não sei direito onde nem quando — houve um tempo de terrível lucidez. Não dava para durar. Sobrevivi por muito tempo a mim mesmo. Sei que era um tempo com hora, minuto e ponteiro (como se fosse uma lança: a ferir e apontar), uma soma de relógios não o reviveria. Era de uma luminosidade palpável; palpável polpa — de

fruta madura, pronta: úmida e à mostra, estourando de dentro da casca. Fruta que, olhando-se de fora, dizia-se ter semente ou não. Não dava para plantar ou pôr na boca. Era fruta de se deixar em cima das mesas e outros móveis. Fruta de se levar por aí, de se mostrar. De cera, não. Não cabia num prato, mas enchia a mão. E não alimentava: iluminava. Uma luminosidade que de mim se usava, eu não tinha nada com ela, eu era parte de um tempo — acidente feito gente.

Eu sou quase uma coisa. Como é que é? Me perguntam. Mais ou menos, vou respondendo. Para tudo.

LESSA, I. Diário Carioca, 1965. Disponível em <<https://cronicabrasileira.org.br/cronicas/12761/majoridade>>.

QUESTÃO 01

Após a leitura do texto, verifica-se que o que há em comum ao fazer 14, 18 e 21 anos, segundo o ponto de vista do narrador, é:

- (A) Raspar a barba e deixar apenas o bigode.
- (B) Assistir a *Folias de Chicago*.
- (C) Crescer alguns centímetros em sua altura.
- (D) Apaixonar-se por mulheres mais velhas.
- (E) Comprar calças e gravatas amarelas com mais formalidade.

QUESTÃO 02

Analise as sentenças a seguir, retiradas do texto, e assinale aquela em que ocorre pronome indefinido.

- (A) Aos dez anos descobri o primeiro dos objetivos de minha vida: fazer 14 anos.
- (B) Depois dos 21 anos não há mais idades, todo ano é ano, cada idade é legal.
- (C) Sofrer é tão diferente do que eu pensava que fosse.
- (D) Fruta de se levar por aí, de se mostrar.
- (E) Eu sou quase uma coisa.

QUESTÃO 03

As formas verbais “*cabia*” e “*enchia*”, em “*Não cabia num prato, mas enchia a mão.*”, estão conjugadas no pretérito imperfeito do modo indicativo. Caso estivessem conjugadas no pretérito perfeito do mesmo modo, a reescrita correta da sentença dada seria:

- (A) Não cabem num prato, mas enchem a mão.
- (B) Não caberia num prato, mas encheria a mão.
- (C) Não coube num prato, mas encheu a mão.
- (D) Não coubera num prato, mas enchera a mão.
- (E) Não coubesse num prato, mas enchesse a mão.

QUESTÃO 04

As colocações pronominais em “[...] *leva-se mais de 20 anos para se ter 21 anos.*” correspondem, respectivamente, a:

- (A) próclise e ênclise.
- (B) mesóclise e ênclise.
- (C) mesóclise e próclise.
- (D) ênclise e mesóclise.
- (E) ênclise e próclise.

QUESTÃO 05

A palavra “*quase*”, que ocorre no excerto “*Eu sou quase uma coisa.*”, é um:

- (A) substantivo.
- (B) advérbio.
- (C) adjetivo.
- (D) pronome relativo.
- (E) pronome indefinido.

QUESTÃO 06

Considere as seguintes sentenças, apresentadas a seguir:

- I. Nós estamos felizes por recebê-la em casa.
- II. Não há nenhum problema entre nós.
- III. Pediu a nós que fizéssemos tudo por ele.

Tendo em vista as funções desempenhadas pela palavra “*nós*”, nas sentenças dadas, conclui-se que esse pronome pessoal é **reto**, e não oblíquo, apenas em:

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

QUESTÃO 07

Há falta de concordância nominal em:

- (A) Deparei-me com pai e filha empenhados em uma disputa no videogame.
- (B) Foram entrevistados centenas de rapazes no primeiro dia do processo seletivo da empresa.
- (C) Neste *e-mail*, vão anexos todos os pareceres das comissões técnicas.
- (D) A paciência e a empatia são necessárias nos dias de hoje.
- (E) O garoto e as meninas foram considerados os melhores alunos da turma.

QUESTÃO 08

Considere a seguinte sentença: “*Hoje é a comemoração do 89º aniversário da minha avó.*” O numeral ordinal apresentado na sentença é escrito por extenso como:

- (A) octogésimo nono.
- (B) octingésimo nono.
- (C) octogésimo nônio.
- (D) octingentésimo nono.
- (E) oitocentésimo nônio.

QUESTÃO 09

Todas as palavras a seguir são oxítonas, **exceto**:

- (A) funil.
- (B) oco.
- (C) pinel.
- (D) causal.
- (E) véu.

QUESTÃO 10

Nas sentenças a seguir, ocorre um sinônimo da palavra “*exímio*” apenas em:

- (A) É tão escrupuloso que não permitirá tamanha malcriação.
- (B) Mesmo após as dificuldades que enfrentou, permaneceu incólume.
- (C) O que dificulta seu reconhecimento enquanto ator é o fato de ser inconspícuo.
- (D) Jorge, insigne pianista, agora faz parte da orquestra da cidade.
- (E) Homens fátuos podem causar estranheza em um primeiro momento.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

Certo dia João fez uma charada para o seu colega:

“Se daqui a 63 dias será uma quinta-feira, qual dia da semana será daqui a 484 dias?”

A resposta correta para a charada de João é:

- (A) Segunda-feira.
- (B) Terça-feira.
- (C) Quarta-feira.
- (D) Quinta-feira.
- (E) Sexta-feira.

QUESTÃO 12

Em uma fábrica com 800 operários, 60% participaram de um curso de segurança, 30% participaram de um curso de primeiros socorros e 15% participaram dos dois cursos. Quantos operários não participaram de nenhum dos dois cursos?

- (A) 160
- (B) 200
- (C) 240
- (D) 280
- (E) 320

QUESTÃO 13

Certa vez, Lucas disse:

“Meu tio e eu fazemos aniversário no mesmo dia. Quando eu nasci, meu tio tinha 30 anos.”

Em um determinado ano, a idade que Lucas completou foi um terço da idade que seu tio completou. Sabendo que Lucas nasceu em 2000, qual foi esse ano?

- (A) 2015
- (B) 2010
- (C) 2020
- (D) 2018
- (E) 2012

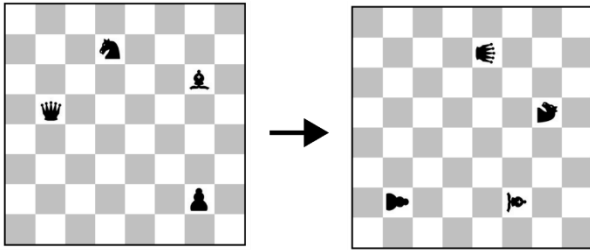
QUESTÃO 14

Se a média aritmética simples entre as idades de um grupo de 18 pessoas é 24 anos, pode-se dizer que a soma das idades de todas as pessoas desse grupo é igual a:

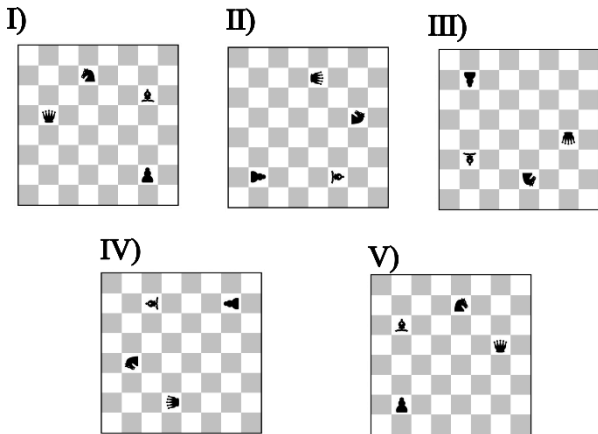
- (A) 432 anos.
- (B) 524 anos.
- (C) 240 anos.
- (D) 248 anos.
- (E) 124 anos.

QUESTÃO 15

A figura abaixo mostra um tabuleiro de xadrez com algumas peças dispostas. Neste tabuleiro é feita uma rotação de 90° em sentido horário, sem mover relativamente as peças.



De acordo com as correspondências abaixo, qual será a figura resultante após 126 rotações similares?



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

QUESTÃO 16

A área de um triângulo retângulo é 30 cm² e sua hipotenusa é 13 cm, qual a diferença absoluta entre as medidas dos catetos?

- (A) 12 cm.
- (B) 5 cm.
- (C) 8 cm.
- (D) 7 cm.
- (E) 9 cm.

QUESTÃO 17

Se a média aritmética simples das alturas de 12 alunos é 1,60 metro, qual é a soma total das alturas de todos esses alunos?

- (A) 16,8 metros.
- (B) 18,2 metros.
- (C) 19,2 metros.
- (D) 20,4 metros.
- (E) 21,6 metros.

QUESTÃO 18

Quantos números inteiros entre 1 e 50, inclusive estes, não são divisíveis nem por 2 nem por 3 nem por 5?

- (A) 14
- (B) 52
- (C) 44
- (D) 51
- (E) 63

QUESTÃO 19

Considere uma sequência numérica: 2, 5, 10, 17, 26, (...).

Qual é o próximo número dessa sequência?

- (A) 35
- (B) 37
- (C) 38
- (D) 39
- (E) 41

QUESTÃO 20

Certo dia Ana disse ao seu amigo:

“Se hoje é segunda-feira, que dia da semana será daqui a 15 dias?”

- (A) Domingo.
- (B) Sábado.
- (C) Terça-feira.
- (D) Quarta-feira.
- (E) Quinta-feira.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA
QUESTÃO 21



No explorador de arquivos do sistema operacional Windows, qual é o componente destacado na imagem acima?

- (A) Caixa de localização.
- (B) Lista de arquivos.
- (C) Data de abertura do arquivo.
- (D) Data de criação do arquivo.
- (E) Barra de endereços.

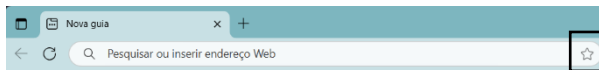
QUESTÃO 22

No sistema operacional Windows, qual ferramenta do Painel de Controle permite visualizar todos os dispositivos de hardware instalados no computador?

- (A) Gerenciador de dispositivos.
- (B) Configurações de energia.
- (C) Central de ações.
- (D) Ferramentas administrativas.
- (E) Gerenciamento de backup.

QUESTÃO 23

Ao utilizar o navegador Microsoft Edge, qual recurso é acionado ao pressionar o ícone de estrela localizado na barra de endereços, conforme indicado na figura abaixo?



- (A) Apagar o histórico de navegação.
- (B) Descer a página.
- (C) Subir a página.
- (D) Salvar a página atual nos favoritos.
- (E) Bloquear o acesso à página atual.

QUESTÃO 24

Caso um usuário do Microsoft Excel queira ajustar a altura de diversas linhas para se adequarem ao conteúdo das células, após selecionar o conteúdo a ser ajustado, qual botão ele pode utilizar?

- (A) Na guia Inserir, ele pode clicar no botão Segmentação de Dados, no grupo Filtros.
- (B) Na guia Dados, ele pode clicar no botão Classificar, no grupo Classificar e Filtrar, e depois selecionar a opção Adicionar Nível.
- (C) Na guia Página Inicial, ele pode clicar no botão Formatar, que fica no grupo Células, e depois selecionar a opção Autoajuste da Altura da Linha.
- (D) Na guia Layout da Página, ele pode clicar no botão Orientação, no grupo Configuração de Página, e depois selecionar Quebras.
- (E) Na guia Exibir, ele pode clicar no botão Focus Cell, no grupo Mostrar, e depois selecionar Mostrar Destaque Automático.

QUESTÃO 25

Durante a criação e formatação de documentos no Microsoft Word, assinale a opção que define o atalho de teclado que permite alinhar um parágrafo de forma justificada:

- (A) Shift + J.
- (B) Ctrl + J.
- (C) Ctrl + Y.
- (D) Alt + K.
- (E) Alt + C.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

Considere abaixo o artigo 15º da Resolução CNE/CEB 7/2010, que apresenta:

“Art. 15 Os componentes curriculares obrigatórios do Ensino Fundamental serão assim organizados em relação às áreas de conhecimento:

I – Linguagens:

- a) Língua Portuguesa;
- b) Língua Materna, para populações indígenas;
- c) Língua Estrangeira moderna;
- d) Arte; e
- e) Educação Física;

II – _____;

III – Ciências da Natureza;

IV – _____:

- a) História;
- b) Geografia;

V – Ensino Religioso.”

Assinale a alternativa que preenche as lacunas do texto corretamente:

- (A) Matemática - Ciências Humanas.
- (B) Ciências Exatas - Ciências Humanas.
- (C) Ciências Exatas - Ciências Sociais.
- (D) Matemática - Ciências Sociais.
- (E) Ciências Sociais - Ciências Humanas.

QUESTÃO 27

Considere as afirmações abaixo, conforme o Parecer CNE/CP 8/2012:

- () A Educação em Direitos Humanos tem por escopo principal uma formação ética, crítica e política.
 - () A Educação em Direitos Humanos não considera a diversidade como um princípio fundamental.
 - () Um dos principais objetivos da defesa dos Direitos Humanos é a construção de sociedades que valorizem e desenvolvam condições para a garantia da dignidade humana.
 - () O ambiente educacional diz respeito exclusivamente ao meio físico da instituição escolar.
- (A) F - F - V - V
 (B) V - F - V - F
 (C) V - V - F - V
 (D) V - F - V - V
 (E) F - V - V - F

QUESTÃO 28

O Estatuto da Criança e do Adolescente aborda sobre o Direito à Profissionalização e à Proteção no Trabalho. Em seu artigo 63º menciona que a formação técnico-profissional obedecerá aos seguintes princípios:

- I - garantia de acesso e frequência obrigatória ao ensino regular.
- II - atividade compatível com as condições físicas e financeiras do adolescente de até 14 anos.
- III - horário especial para o exercício das atividades.

Dos três princípios apresentados, assinale a alternativa que apresenta **incorreção**:

- (A) II e III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) Apenas II.
- (D) Apenas III.
- (E) Nenhuma das alternativas.

QUESTÃO 29

Com relação à Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, para afirmar e fortalecê-la foram criados quatro eixos, sendo eles: expansão do acesso, qualidade e permanência, produção de conhecimento e formação.

A respeito da produção de conhecimento, assinale a alternativa que define corretamente esse eixo:

(A) Investir na formação de professores de salas comuns, professores de Atendimento Educacional Especializado e gestores sobre Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

(B) Ampliar o transporte escolar acessível, a acessibilidade nas escolas e a oferta de salas de recursos multifuncionais; garantir Atendimento Educacional Especializado a todos os estudantes público-alvo da Educação Especial e regulamentar o trabalho de profissionais de apoio escolar.

(C) Ênfase na educação infantil para realizar: busca ativa; abrir novas turmas e investir na atenção precoce.

(D) Apoiar pesquisas sobre educação inclusiva e pesquisadores com deficiência, bem como investir na gestão de informações, garantindo mais transparência e qualidade.

(E) Realizar ações de letramento em Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e Modelo Social da Deficiência para trabalhadores do Ministério da Educação.

QUESTÃO 30

Em relação a Base Nacional Comum Curricular (2018), especificamente a área de Matemática na etapa do ensino Fundamental, tem-se as seguintes afirmações:

() A Matemática se restringe apenas à quantificação de fenômenos determinísticos – contagem, medição de objetos, grandezas – e das técnicas de cálculo com os números e com as grandezas, estudos relacionados a incerteza proveniente de fenômenos de caráter aleatório.

() O letramento matemático é a capacidade individual de formular, empregar e interpretar a matemática em uma variedade de contextos. Isso inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e prever fenômenos.

() Os processos matemáticos são potencialmente ricos para o desenvolvimento de competências fundamentais para o letramento matemático (raciocínio, representação, comunicação e argumentação) e para o desenvolvimento do pensamento computacional.

Assinale a alternativa que indica a sequência de classificação correta sobre as afirmativas acima:

(A) F-F-F

(B) V-F-V

(C) F-V-F

(D) V-V-V

(E) F-V-V

QUESTÃO 31

De acordo com o § 7º do Art. 211 da Constituição Federal, qual instrumento é utilizado como referência para garantir o padrão mínimo de qualidade do ensino, considerando as condições adequadas de oferta?

- (A) Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).
- (B) Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB).
- (C) Custo Aluno Qualidade (CAQ).
- (D) Plano Nacional de Educação (PNE).
- (E) Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

QUESTÃO 32

Com base nos Artigos 1º, 2º e 22 da Lei nº 9.394/1996, qual alternativa expressa corretamente a função social da escola em relação à formação pessoal e social do educando?

- (A) A escola deve restringir sua atuação ao ensino de conteúdos acadêmicos, sem interferência nos processos formativos fora do ambiente escolar.
- (B) A função da escola é preparar o educando exclusivamente para o ingresso em níveis superiores de ensino.
- (C) A educação escolar deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social, visando ao pleno desenvolvimento do educando, à formação para o exercício da cidadania e à oferta de meios para seu progresso no trabalho e em estudos posteriores.
- (D) A escola deve priorizar a formação técnica do educando, com foco em resultados mensuráveis e desempenho acadêmico.
- (E) A atuação da escola deve priorizar à alfabetização e ao ensino de leitura, sem considerar aspectos sociais ou culturais.

QUESTÃO 33

De acordo com o Art. 32 da Lei nº 9.394/1996, qual é um dos objetivos do ensino fundamental relacionado à matemática?

- (A) O domínio exclusivo de algoritmos e fórmulas matemáticas, com foco em desempenho técnico.
- (B) Desenvolver a capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.
- (C) Ensinar matemática como ferramenta voltada apenas para o mercado de trabalho.
- (D) Priorizar conteúdos matemáticos sem interação com outras áreas do conhecimento.
- (E) Priorizar o ensino de matemática à distância em todas as situações para se adequar a atual realidade moderna.

QUESTÃO 34

Luckesi (2011) aborda o planejamento como um modo de prever a administração de recursos escassos. Analise os itens a seguir sobre a definição geral de planejamento dada pelo autor:

- I. É um conjunto de ações coordenadas entre si, que concorrem para a obtenção de um certo resultado desejado.
- II. É um processo que consiste em preparar um conjunto de decisões sem ter que agir, para atingir determinados objetivos.
- III. É uma tomada de decisões, dentre possíveis alternativas, visando atingir os resultados previstos de forma mais eficiente e econômica.

Está correto o que se afirma:

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

QUESTÃO 35

João Pedro é um professor de Matemática do ensino fundamental nos anos finais e frequentemente utiliza diferentes recursos didáticos e materiais para melhorar a didática e metodologia do ensino. Ele já utilizou jogos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica. E recentemente gostaria de implementar a história da matemática para despertar mais interesse sobre os assuntos e o contexto que foram desenvolvidos.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a respeito das unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades, o que João Pedro poderá complementar ou integrar em sua didática e materiais utilizados para melhorar a qualidade do ensino em suas aulas? Assinale a alternativa correta.

(A) Esses recursos e materiais precisam estar integrados a situações que propiciem a reflexão, contribuindo para a sistematização e a formalização dos conceitos matemáticos.

(B) Esses recursos e materiais precisam ser integrados objetivando apenas contextos técnicos, que são o cerne da disciplina Matemática.

(C) Para integrar essa didática da maneira correta, exatamente como prevê a BNCC, é ignorar a história da Matemática, porque isso incha o conteúdo programático e desvia do foco principal da matemática, cálculos.

(D) Esses recursos e materiais precisam estar integrados a situações que propiciem a reflexão e de forma que o aprendizado seja exponencial, na compreensão, análise e avaliação da argumentação matemática. Ou seja, não pode ser gradativo para não gerar tédio e desinteresse dos alunos.

(E) Esses recursos didáticos não precisam ensinar a interpretar contextos, pois isso é tarefa de outras áreas de conhecimento, como de linguagens.

QUESTÃO 36

De acordo VASCONCELLOS (2000), o planejamento enquanto processo envolve dois grandes subprocessos. Quais são eles? Assinale a alternativa correta.

(A) Pensar em um plano e Elaborar um plano de ação.

(B) Priorizar executar as atividades urgentes e depois Seguir um plano de ação.

(C) Elaborar um plano e Executar sem controle de tarefas.

(D) Planejamento e Monitoramento (controle).

(E) Elaboração e Realização Interativa (execução e controle).

QUESTÃO 37

Assinale a alternativa correta e completa de acordo com as diretrizes e bases da educação nacional, dada pela Lei nº 9.394/1996, do que trata a respeito do ensino fundamental, que menciona que é obrigatório e tem como objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

(A) o desenvolvimento da capacidade de aprender e o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana.

(B) o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem e o fortalecimento dos vínculos de família.

(C) a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade.

(D) o desenvolvimento da capacidade de aprender, a compreensão do ambiente natural e social, o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem e o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

(E) o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores.

QUESTÃO 38

De acordo com Moran (2000), para que as estratégias funcionem como mediadoras de aprendizagem, é imprescindível que o professor que as planeja e organiza esteja imbuído de uma nova perspectiva para seu papel: o de ser, ele mesmo, um mediador pedagógico. Para que ele seja um mediador pedagógico terá que desenvolver algumas características.

Analise os itens a seguir sobre o tema e assinale a alternativa correta:

I. Disponibilidade para o diálogo. Com as novas tecnologias, o diálogo tornar-se-á muito mais frequente e contínuo, com outra dimensão de espaço e tempo (não só o encontro semanal com os alunos, durante as aulas).

II. Criatividade para auxiliar o aluno, com soluções para situações novas e inesperadas, mas sem se envolver. Essa criatividade deve ser nos moldes do que foi planejado, de forma padrão, pois os alunos podem dispersar muito.

- (A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é um complemento da I.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é um complemento da I.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 39

Um aluno veio lhe mostrar as seguintes frações:

$$\frac{15}{3} \text{ e } \frac{0}{8}$$

Ele pergunta quais tipos de frações são essas apresentadas acima. Assinale a alternativa correta.

- (A) Frações próprias.
- (B) Frações aparentes.
- (C) Frações equivalentes.
- (D) Frações impróprias.
- (E) $\frac{15}{3}$ Fração própria e $\frac{0}{8}$ Fração nula.

QUESTÃO 40

Segundo Vasconcelos (2002), podemos realizar planejamentos em diferentes níveis de abrangência. A seguir são apresentados alguns níveis de planejamento. Assinale a alternativa que apresenta o argumento INCORRETO.

- (A) Planejamento da Escola trata-se do que chamamos de Projeto Político-Pedagógico, sendo o plano integral da instituição.
- (B) Planejamento Curricular é a proposta geral das experiências de aprendizagem que serão oferecidas pela escola, incorporada nos diversos componentes curriculares.
- (C) Projeto de Ensino-Aprendizagem é o planejamento mais próximo da prática do professor e da sala de aula.
- (D) Planejamento Regional é o plano dos níveis intermediários (cursos, departamentos, áreas) e é elaborado pela prefeitura ou secretarias.
- (E) Planejamento do Sistema de Educação é o de maior abrangência, correspondendo ao planejamento que é feito em nível nacional, estadual ou municipal.

QUESTÃO 41

João Paulo levou seus alunos para fazer uma dinâmica da aula de Matemática no pátio da escola. O tema era geometria, especificamente sobre a classificação dos triângulos quanto ao número de lados. Ele organizou os alunos de forma a formar um triângulo com lados de medidas diferentes. Portanto, ele formou um triângulo _____.

Assinale a alternativa que completa a lacuna de forma correta.

- (A) equilátero.
- (B) isósceles.
- (C) escaleno.
- (D) trilátero regular.
- (E) regular.

QUESTÃO 42

Sua aluna Raquel lhe entregou a atividade solicitada sobre adição de fração. E ao analisar a atividade para correção, constatou que:

Exercício 1)

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{1+2}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

Exercício 2)

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{2+3}{3} = \frac{5}{3}$$

Exercício 3)

$$1 + \frac{3}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

Assinale a alternativa do julgamento da correção dessa atividade:

- (A) Raquel acertou todos os exercícios.
- (B) Raquel acertou os exercícios 1 e 2 e errou o exercício 3.
- (C) Raquel acertou o exercício 2 e errou os exercícios 1 e 3.
- (D) Raquel acertou o exercício 3 e errou os exercícios 1 e 2.
- (E) Raquel acertou o exercício 1 e errou os exercícios 2 e 3.

QUESTÃO 43

Um número natural foi multiplicado por 15, e depois somado com 103. O resultado foi 298. Assinale a alternativa que indica qual era o número original:

- (A) 7
- (B) 9
- (C) 11
- (D) 13
- (E) 15

QUESTÃO 44

Resolva a equação:

$$\frac{2(x-3)}{3} + 4 = x + 5$$

Assinale a resposta correta:

- (A) - 9
- (B) 3
- (C) +9
- (D) -3
- (E) -1

QUESTÃO 45

Durante uma aula de matemática, o professor explicou a notação científica aplicada a medidas de distância. Ele pediu aos alunos que escrevessem a distância entre São Paulo e o Japão, de aproximadamente 18.500 km, convertida para metros e expressa em notação científica.

Após a atividade, o professor analisou as respostas dos alunos e apresentou a resolução correta no quadro.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente essa distância em metros, usando notação científica:

- (A) $1,85 \times 10^3$ km
- (B) $18,5 \times 10^4$ km
- (C) $1,85 \times 10^5$ km
- (D) $1,85 \times 10^6$ m
- (E) $1,85 \times 10^7$ m

QUESTÃO 46

Você está explicando sobre Números Naturais, em uma aula de Matemática, abordando sobre o tema de propriedades da adição: propriedade de fechamento, associativa, elemento neutro e comutativa.

Analise os itens a seguir sobre o tema e assinale a alternativa correta:

I. Comutativa: No conjunto dos números naturais, a adição é comutativa, pois a ordem das parcelas altera a soma, ou seja, somando a primeira parcela com a segunda parcela, teremos resultados diferentes que se somando a segunda parcela com a primeira parcela.

$$m + n = n - m$$

II. Associativa: A adição no conjunto dos números naturais é associativa, pois na adição de três ou mais parcelas de números naturais quaisquer é possível associar as parcelas de quaisquer modos, ou seja, com três números naturais, somando o primeiro com o segundo e ao resultado obtido somarmos um terceiro, obteremos um resultado que é igual à soma do primeiro com a soma do segundo e o terceiro.

$$A + B + C = A + B + C$$

- (A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é um complemento da I.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é um complemento da I.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 47

Na sua aula de Matemática, você explicou aos alunos que um número primo é um número natural com exatamente dois divisores naturais distintos. E posteriormente, aplicou um teste perguntando se os números 1, 2, 6, 7 e 14 são números primos. As respostas foram as seguintes:

- I. 1 não é um número primo pois $D(1) = \{1\}$
- II. 1 é um número primo pois $D(1) = \{1,1\}$
- III. 14 não é um número primo pois $D(14) = \{1,2,7,14\}$
- IV. 14 é um número primo pois $D(14) = \{1,14\}$

O resultado foi que 20 alunos responderam as afirmações I e IV; outros 10 alunos responderam as afirmações II e III e os demais 5 alunos responderam as afirmações I e III.

Com base nesse cenário, assinale a alternativa correta:

- (A) 57,14% dos alunos responderam duas afirmações corretas.
- (B) 28,57% dos alunos responderam duas afirmações corretas.
- (C) 85,71% dos alunos responderam ao menos uma afirmação correta.
- (D) 85,71% dos alunos responderam ao menos uma afirmação incorreta.
- (E) todos os alunos responderam ao menos uma afirmação incorreta.

QUESTÃO 48

Durante uma feira de ciências, 6 grupos de alunos precisam se apresentar em horários diferentes, um após o outro, no auditório da escola. A ordem das apresentações será definida por sorteio. De quantas maneiras distintas essa ordem pode ser organizada?

Assinale a alternativa correta:

- (A) 120
- (B) 360
- (C) 480
- (D) 720
- (E) 840

QUESTÃO 49

Davi começou aprender sobre Regras de Potenciação e na primeira explicação, o seu professor iniciou apresentando as seguintes propriedades:

$$x^1 = x$$

e

$$\frac{x^m}{x^n} = x^{m-n}$$

Posteriormente, o professor solicitou ao Davi para que ele escrevesse 2 exemplos numéricos dessa propriedade. E Davi escreveu:

Exemplo 1: $\frac{2^4}{2^3} = 2^{4-3} = 2^1 = 2$

Exemplo 2: $\frac{3^4}{3^5} = 3^{4-5} = 3^{-1} = -3$

O professor analisou os exemplos apresentados e deu um feedback ao Davi. Assinale a alternativa que é o feedback correto para que as Regras de Potenciação sejam explicadas corretamente.

- (A) Davi errou nos dois exemplos, pois a propriedade só pode ser usada quando o expoente final é positivo.
- (B) O exemplo 2 está incorreto porque a propriedade não se aplica quando o expoente resultante é negativo.
- (C) Davi acertou ao aplicar a propriedade e ao afirmar que $3^{-1} = -3$, pois o sinal negativo indica número negativo.
- (D) O professor explica para Davi que o exemplo 2 não se aplica as propriedades ensinadas, porque acabou caindo em um problema que envolve matéria nova.
- (E) O professor explica que Davi aplicou corretamente a propriedade apresentada nos dois exemplos, mas para calcular 3^{-1} precisaria usar outra regra de potenciação, ainda não ensinada, que seria a propriedade de expoente negativo: $x^{-n} = \frac{1}{x^n}$.

QUESTÃO 50

Rick gostaria de comprar o novo iPhone Pro 16, que hoje custa R\$10.499,00 no site oficial da loja no Brasil. Um comércio autorizado desse produto anunciou que amanhã, esse mesmo produto, estará com um desconto de 28%, já que essa empresa comemora seu 28º aniversário. Rick ficou muito feliz e pretende comprá-lo com desconto.

Assinale a alternativa que indica o valor final pago por Rick:

- (A) R\$ 7.499,00
- (B) R\$ 7.699,00
- (C) R\$ 7.799,00
- (D) R\$ 7.559,72
- (E) R\$ 7.559,28

