

PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA II – MATEMÁTICA

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Questões, 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.
- 02 (duas) horas após o início da prova é possível retirar-se da sala levando o Caderno de Questões.

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta.
- Quando for permitido abrir o Caderno de Questões, verifique se corresponde ao cargo para o qual se inscreveu, se está completo e sem falhas. Caso contrário, informe imediatamente ao fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição, número do documento de identidade e cargo. Leia atentamente as instruções para preenchimento.
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a substituição de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo(a) candidato(a).

- 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 Questões.

- 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 em 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 01 a 03.

Crônica da conexão

Um doido dia resolveu mudar e o dia doido era eu. Tomei uma decisão:

Eu não quero me conectar. Hoje eu quero um afastamento da tela do celular, da televisão, das redes sociais. Há de haver algum lugar no espaço ao meu alcance onde a conexão seja natural e não dependa de senhas.

Assim como o sol quando eu olho ao sentir o brilho e percebo o relento. Preciso de uma conexão no meu espaço físico, na quantidade dos livros guardados chorando por mim. Conectar com histórias contadas em verso e prosa que eu abandonei há sete meses, e hoje é o dia do encontro. Ou reencontro, ou muito encanto. A gente precisou muito da conexão no caos diário, mas a gente se esgota. Pira, estranha, chora, e de repente a conexão se fez diferente.

Dei um basta. Respirei. Reaprendi a dialogar com as pessoas da minha vida real: filho, marido, cachorro, barulhos brandos, vozes, era nossa vez de escutar nosso cotidiano. E fazer planos, e cantar e sonhar. Nos reconectar e nos sentir vivos.

Mas voltei para minha conexão virtual de todos os dias. Minha irmã usa apenas mensagem de áudio pra se comunicar. Por causa da minha irmã, minha filha, minha tia, eu me reconecto. Por carinho à causa. Um dia desses em que eu resolvi não olhar notificações, recebi um áudio:

– Você não usa o telefone?

Era minha irmã, sentindo minha falta.

– Você quer falar comigo pelo telefone? Perguntei preocupada.

– Quero falar com você por aqui mesmo. Pra gente conversar muito.

Comecei a conversar com ela quatro, cinco vezes pelo WhatsApp navegável. Do jeitinho que ela gosta. É amor. E de amor estamos todos precisando. Em doses cavalares.

Que restabeleça em mim a importância da conexão. Sem nunca perder a vontade de se desconectar por alguns momentos.

MODESTO, Sandra. Crônica da conexão. *Revista Cult*. Disponível em <https://revistacult.uol.com.br/home/cronica-da-conexao/>.

QUESTÃO 01

O texto “Crônica da conexão” é apresentado predominantemente na:

- (A) terceira pessoa, sendo a autora a narradora dos fatos, com falas em discurso direto.
- (B) primeira pessoa, sendo a autora a narradora dos fatos, com falas em discurso direto.
- (C) primeira pessoa, sendo a autora a narradora dos fatos, com falas em discurso indireto.
- (D) terceira pessoa, sendo a autora a narradora dos fatos, com falas em discurso indireto.
- (E) terceira pessoa, sendo a autora a narradora dos fatos, com falas em discurso indireto livre.

QUESTÃO 02

“**Há**⁽¹⁾ de **haver**⁽²⁾ algum lugar no espaço ao meu alcance onde a conexão seja natural e não dependa de senhas.”

Assinale a alternativa que apresenta uma análise correta das duas formas verbais identificadas por números no enunciado acima.

- (A) (1) Verbo principal com o sentido de “existir”; (2) verbo auxiliar com o sentido de desejo.
- (B) (1) Verbo auxiliar com o sentido de negação; (2) verbo principal com o sentido de “existir”.
- (C) (1) Verbo auxiliar com o sentido de desejo; (2) verbo principal com o sentido de “existir”.
- (D) (1) Verbo principal com o sentido de “existir”; (2) verbo auxiliar com o sentido de negação.
- (E) (1) Verbo auxiliar com o sentido de afirmação; (2) verbo principal com o sentido de negação.

QUESTÃO 03

“Era minha irmã, sentindo minha falta.

– Você quer falar comigo pelo telefone? Perguntei preocupada.”

Assinale a alternativa que apresenta uma forma reescrita correta de parte do trecho acima.

(A) Perguntei, preocupada à minha irmã, se ela queria – falar comigo pelo telefone.

(B) Perguntei, preocupada à minha irmã “se ela queria falar comigo” pelo telefone.

(C) Perguntei preocupada, à minha irmã: se ela, queria falar comigo pelo telefone.

(D) Perguntei preocupada, à minha irmã, se ela queria falar comigo pelo telefone?

(E) Perguntei preocupada, à minha irmã, se ela queria falar comigo pelo telefone.

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa cujos elementos preenchem corretamente as lacunas a seguir, na mesma ordem:

- Tudo aconteceu ____ custa de muito esforço, graças ____ tentativa de anular ____ decisão da assembleia.

- Pouco ____ pouco, os convidados foram se acostumando ____ luminosidade do local.

- Dirijo-me ____ vocês com um objetivo muito simples: declarar minha adesão ____ causa desse grupo.

(A) a – a – à – a – à – a – à

(B) à – à – a – a – à – a – à

(C) à – à – à – à – a – a – à

(D) à – à – a – a – a – à – a

(E) a – a – à – à – a – à – a

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa cujo elemento destacado estabelece referência exofórica, isto é, remete a algo que está fora do enunciado.

(A) A pichação não é uma boa prática, e esses infratores devem ser punidos com rigor.

(B) Mochila, fogareiro, bastão, canivete, tudo isso deve acompanhar o aventureiro na trilha.

(C) Quero lhe dizer algo muito importante: não julgue as pessoas pela aparência externa.

(D) Joana e Letícia são ases do skate. Esta já é adolescente, enquanto aquela é uma criança.

(E) Todas as pessoas de bom coração, quero tê-las junto comigo sempre.

QUESTÃO 06

NOVA ONDA DE CALOR...



CAZO. Nova onda de calor. Disponível em <<https://blogdoaftm.com.br/charge-nova-onda-de-calor/>>.

A expressão “pra ele poder sair”, empregada na fala da personagem na charge acima, tem o sentido de _____ e pode ser reescrita como “_____”.

Assinale a alternativa cujos elementos preenchem corretamente as lacunas acima, na mesma ordem.

(A) finalidade / “a fim de que ele saia”.

(B) finalidade / “afim de que ele saia”.

(C) afinidade / “a fim de que ele saia”.

(D) afinidade / “afim de que ele saia”.

(E) modo / “a fim de que ele saia”.

QUESTÃO 07

“Agora, já aos 70 anos, o que eu realmente aprendi foi aquilo que eu não sabia aos 21: não adianta esperar pela resposta quando não se tem a pergunta certa.” (Pedro Bandeira)

Assinale a alternativa que apresenta uma análise correta da palavra destacada no período acima.

- (A) Parte integrante do verbo – é elemento inseparável da forma verbal “tem”.
- (B) Partícula de realce – serve somente para realçar o sentido de uma parte da oração.
- (C) Pronome reflexivo – torna o termo “a pergunta certa” como sujeito e objeto da ação.
- (D) Partícula apassivadora – torna o termo “a pergunta certa” como sujeito da voz passiva.
- (E) Índice de indeterminação do sujeito – torna indeterminado o sujeito da forma verbal “tem”.

QUESTÃO 08



TACOLADO. Placa de sinalização pessoas não autorizadas. Disponível em <https://www.tacolado.com.br/placa-de-sinalizacao-pessoas-nao-autorizadas/>.

Assinale a alternativa cuja forma reescrita do texto utilizado na placa acima se encontra totalmente correta.

- (A) É expressamente proibido a entrada de pessoas não autorizadas neste local
- (B) A entrada de pessoas não autorizadas neste local é expressamente proibido
- (C) A entrada de pessoas não autorizadas neste local são expressamente proibidas
- (D) É expressamente proibido entrada de pessoas não autorizadas neste local
- (E) A entrada de pessoas não autorizadas neste local são expressamente proibidos

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa cujos elementos preenchem corretamente as lacunas a seguir, de acordo com a colocação pronominal prevista pela norma-padrão.

- _____ os lápis que estão na mesa, aos quais _____ durante a nossa conversa.
- Jamais _____ uma desfeita dessa; peço que isso não _____.
- (A) Me traga / referi-me / me faça / se repita
- (B) Traga-me / referi-me / faça-me / se repita
- (C) Traga-me / me referi / faça-me / repita-se
- (D) Me traga / referi-me / faça-me / repita-se
- (E) Traga-me / me referi / me faça / se repita

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que todas as palavras estão grafadas de acordo com as normas vigentes em Língua Portuguesa.

- (A) Foi feita uma excessão ao caso analisado logo depois do plebiscito.
- (B) Ele fez a exposição de idéias que não eram muito condizentes com a nossa postura.
- (C) Então vocês não vêem absolutamente nada de extraordinário nesse caso?
- (D) A obsessão que ele apresentava pela causa era excepcional.
- (E) Sejam bem-vindos à nossa recepção. Sentimo-nos lisongeados com a sua presença.

QUESTÃO 11

“Na festa _____ muitos entes queridos da família.”

Assinale a alternativa em que qualquer uma das duas formas verbais apresentadas preenche corretamente a lacuna do enunciado acima.

- (A) hão / existe
- (B) havia / existia
- (C) haviam / existia
- (D) haviam / existiam
- (E) havia / existiam

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa cuja palavra destacada apresenta natureza adverbial, indicando uma circunstância da ação verbal.

- (A) Acuados pelos cães de caça, os homens saíram em disparada.
- (B) Ela chegou muito precipitado à recepção solicitando ajuda.
- (C) Acredito que um vaso desse tipo deve ser muito caro.
- (D) Sua irmã se mostrou extremamente corajosa ao fazer aquela denúncia.
- (E) Dizer a pura verdade é sempre muito gratificante.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa cuja palavra destacada produz ambiguidade na sentença, ficando o enunciado, portanto, desaconselhável pelas normas da redação oficial.

- (A) Qualquer personalidade da história que é estudada nas escolas merece muita atenção.
- (B) O visor da máquina o qual foi para o conserto não estava funcionando direito.
- (C) Aqueles são os veteranos das turmas as quais foram homenageadas no ano passado.
- (D) Quanto às gavetas carunchadas do armário, conserte-as imediatamente.
- (E) A proprietária do veículo o qual foi multado deve nos procurar na recepção.

QUESTÃO 14

Em relação aos pronomes de tratamento na redação oficial, é correto afirmar que:

- (A) seu uso é livre, não existindo nenhuma sistematização quanto a isso.
- (B) servem para bajular pessoas e conseguir o objetivo pretendido nos documentos.
- (C) ajudam na padronização do tratamento dispensado às pessoas.
- (D) não têm nenhuma relação com o cargo ocupado pelas pessoas.
- (E) servem para tornar o texto oficial mais complexo e, portanto, mais difícil de ser compreendido.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa cujos elementos preenchem corretamente as lacunas abaixo, na mesma ordem, de acordo com a norma-padrão:

- Para _____ chegar a tempo à exposição, vai ser necessário madrugar.
- Para _____, prestigiar tão renomado evento vai ser um prazer.
- Não havia nenhum desacerto entre _____ e ela; só que não deu certo nossa relação.
- Traga para _____ avaliar todos os quadros da sua coleção.
- (A) eu – eu – eu – mim
- (B) eu – mim – eu – eu
- (C) eu – mim – mim – eu
- (D) mim – eu – mim – eu
- (E) mim – mim – eu – mim

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 16

O bibliotecário escolar Nivaldo recebeu 108 caixas de livros. Se cada caixa contém 36 livros, então, quantos livros Nivaldo recebeu no total? Assinale a alternativa correta.

- (A) 36
- (B) 108
- (C) 389
- (D) 3.888
- (E) 5.000

QUESTÃO 17

O agente educacional Manoel está distribuindo caixas de lápis de cor para uma atividade escolar que contará com 68 alunos. Como cada caixa será utilizada por uma dupla de alunos, determine quantas caixas serão necessárias para atender todos os participantes e assinale a alternativa correta.

- (A) 30
- (B) 34
- (C) 40
- (D) 45
- (E) 68

QUESTÃO 18

A cidade de Silent Hill anunciou que este ano investirá 20% da verba de infraestrutura do ano anterior em novas obras, como construção de pontes, novas estradas, etc. Sabendo que a verba do ano passado foi de R\$ 352.000.000,00, qual será o valor desse investimento? Assinale a alternativa correta.

- (A) R\$ 704,00
- (B) R\$ 70.400,00
- (C) R\$ 704.000,00
- (D) R\$ 7.040.000,00
- (E) R\$ 70.400.000,00

QUESTÃO 19

O candidato Amaral analisou o desempenho médio dos aprovados dentro do número de vagas em concursos anteriores e verificou que eles acertavam em média 80% das questões. Tomando esse percentual como referência para o concurso atual, cuja prova possui 80 questões, Amaral concluiu que precisa acertar quantas questões? Assinale a alternativa correta.

- (A) 63 questões
- (B) 64 questões
- (C) 65 questões
- (D) 66 questões
- (E) 67 questões

QUESTÃO 20

Um ROV (Veículo Operado Remotamente) utilizado por uma empresa de exploração de petróleo precisa deslocar-se até uma válvula submarina localizada a 450 metros de distância de sua base de operação. O equipamento se movimenta por meio de propulsores que geram um avanço constante de 1,5 metro por ciclo de propulsão. Considerando essas informações, quantos ciclos de propulsão o ROV deve realizar para alcançar a válvula? Assinale a alternativa correta.

- (A) 200 ciclos
- (B) 250 ciclos
- (C) 300 ciclos
- (D) 350 ciclos
- (E) 400 ciclos

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 21

O currículo é a concretização, a viabilização das intenções e orientações expressas no projeto pedagógico. De acordo com a obra *Educação Escolar: políticas, estrutura e organização*, o currículo ocorre em, pelo menos, três tipos de manifestações: currículo formal, currículo real e currículo oculto. Assinale a alternativa correta a respeito dos tipos de currículo.

(A) O currículo formal ou oficial é aquele estabelecido pelos sistemas de ensino, expresso em diretrizes curriculares, nos objetivos e conteúdos das áreas ou disciplinas de estudo.

(B) O currículo oculto é tanto o que sai das ideias e da prática dos professores, da percepção e do uso que eles fazem do currículo formal, como o que fica na percepção dos alunos.

(C) O currículo real refere-se àquelas influências que afetam a aprendizagem dos alunos e o trabalho dos professores e são provenientes da experiência cultural, dos valores e significados trazidos de seu meio social de origem.

(D) O currículo oculto é experienciado tal qual é internalizado pelos alunos.

(E) O currículo real não se manifesta claramente, não é prescrito, não aparece no planejamento, embora constitua importante fator de aprendizagem.

QUESTÃO 22

O conjunto de competências, habilidades e conhecimentos necessários ao pleno exercício da cidadania digital na contemporaneidade é a definição de:

- (A) Educação midiática instrumental.
- (B) Pensamento computacional metódico.
- (C) Educação digital escolar.
- (D) Cultura digital tecnológica.
- (E) Mundo digital e informacional.

QUESTÃO 23

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) dispõe sobre a organização, participação e trabalho coletivo na escola. Os estabelecimentos de ensino terão as incumbências abaixo descritas, EXCETO uma:

- (A) Elaborar e executar sua proposta pedagógica.
- (B) Administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros.
- (C) Velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente.
- (D) Articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola.
- (E) Fornecer informações aos pais conviventes com seus filhos sobre a proposta pedagógica da escola somente mediante solicitação judicial.

QUESTÃO 24

O Decreto nº 12.686/2025 institui como objetivo da Política Nacional de Educação Especial Inclusiva o seguinte:

- (A) Reduzir a participação da comunidade, da família e dos estudantes nas discussões relativas ao aperfeiçoamento da oferta da educação especial inclusiva.
- (B) Implementar a distorção idade-série relativa ao público da modalidade educação especial.
- (C) Garantir o acesso, a participação, a permanência e a aprendizagem dos estudantes que são o público da educação especial nos estabelecimentos de ensino, em classes especiais.
- (D) Assegurar a educação e a aprendizagem até os níveis e as etapas de ensino do ensino fundamental, sem garantia no ensino superior.
- (E) Fomentar as medidas de combate à discriminação e ao capacitismo no âmbito educacional.

QUESTÃO 25

Segundo as Diretrizes Nacionais da Educação em Direitos Humanos, qual é a forma como será abordado o método de aplicação das ações para a Educação para os Direitos Humanos?

- (A) A sustentabilidade.
- (B) A laicidade.
- (C) A variabilidade.
- (D) O empoderamento.
- (E) A globalidade.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

A fração $\frac{7}{13}$ é a fração geratriz da dízima periódica 0,538461538461... Sendo assim, qual é o algarismo que ocupa a 100ª posição da parte decimal dessa dízima periódica?

- (A) 5
- (B) 3
- (C) 8
- (D) 4
- (E) 6

QUESTÃO 27

Marco quer muito comprar um celular que custa R\$ 2.600,00. Ele ficou sabendo que na próxima semana, pagando à vista, esse celular será vendido com 15% de desconto. Se Marco resolver aproveitar esse desconto, quanto pagará pelo celular desejado?

- (A) R\$ 2.210,00
- (B) R\$ 2.340,00
- (C) R\$ 2.080,00
- (D) R\$ 2.470,00
- (E) R\$ 2.310,00

QUESTÃO 28

Guilhermina produz trufas para vender e, em uma semana, consegue produzir 725 unidades. Assumindo que o ritmo de produção das trufas se mantenha constante, quantas unidades ela produzirá em 21 dias?

- (A) 1.450 unidades
- (B) 2.900 unidades
- (C) 2.200 unidades
- (D) 2.475 unidades
- (E) 2.175 unidades

QUESTÃO 29

Assinale a alternativa cujas palavras preenchem corretamente as lacunas abaixo, na mesma ordem, em relação à abordagem trazida por Bicudo, na obra Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas.

Dessas atividades fazem parte o texto matemático, tanto o produzido pelos alunos, como por autores matemáticos. Compreender o significado da _____, conseguir registrar as próprias compreensões _____ do mundo, partilhar com os companheiros de situação de aprendizagem suas evidências já elaboradas e comunicadas em uma linguagem, ouvir o que o outro tem a dizer, são atividades que estão no âmago do fazer matemático e do fazer a _____ matemática.

- (A) escrita – matemáticas - ciência
- (B) ciência – matemáticas – escrita
- (C) escrita – matemáticas – linguagem
- (D) linguagem – escritas – ciência
- (E) matemática – escritas – linguagem

QUESTÃO 30

A cantora Selena Gomez possui cerca de 405 milhões de seguidores em sua conta oficial do Instagram. Ela se destaca como a terceira pessoa mais seguida do mundo na plataforma e ostenta o título de mulher com maior número de seguidores na rede social. A representação do número de seguidores de Selena Gomez, em notação científica, é de:

- (A) $4,05 \cdot 10^6$
- (B) $4,05 \cdot 10^8$
- (C) $4,05 \cdot 10^{10}$
- (D) $4,05 \cdot 10^5$
- (E) $4,05 \cdot 10^9$

QUESTÃO 31

Enzo, Valentina e Júlia possuem juntos R\$ 300,00. Sabe-se que Enzo possui R\$ 20,00 a mais do que Júlia, e que Valentina tem $\frac{2}{3}$ do que Enzo tem. Quanto dinheiro tem Enzo, Valentina e Júlia respectivamente?

- (A) R\$ 130,00; R\$ 70,00 e R\$ 100,00.
- (B) R\$ 140,00; R\$ 90,00 e R\$ 70,00.
- (C) R\$ 100,00; R\$ 160,00 e R\$ 40,00.
- (D) R\$ 120,00; R\$ 80,00 e R\$ 100,00.
- (E) R\$ 120,00; R\$ 60,00 e R\$ 120,00.

QUESTÃO 32

Marcela, Carol, Denise e Paula estão treinando para competir em uma corrida de rua. Em determinado dia de treino, Marcela correu 2.388 metros, Carol 2.920 metros, Denise 1.980 metros e Paula 2.946 metros. Qual é o algarismo que representa a casa das dezenas na soma das distâncias percorridas pelas quatro competidoras?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

QUESTÃO 33

De acordo com o livro Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas, discutir teoria do conhecimento é relevante para a educação matemática.

Analise as afirmativas a seguir, referentes aos pressupostos abordados na obra. Em seguida, assinale a alternativa correta.

- I. Somos naturalmente diferentes, no sentido em que discuti;
- II. A educação matemática que pratico tem uma intenção (quer causar um certo efeito); e,
- III. Avaliar é avaliar se minhas intenções estão sendo contempladas num processo educacional do qual participo.

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

QUESTÃO 34

Analise as assertivas sobre números primos e compostos apresentadas abaixo e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F). Em seguida, assinale a alternativa correta.

- () Números primos são aqueles que possuem exatamente dois divisores: o 1 e ele mesmo.
 - () Números compostos são os que apresentam mais de dois divisores, incluindo 1 e ele mesmo.
 - () O número 49 é considerado primo.
 - () Todos os números pares são considerados números compostos.
- (A) V – F – F – F
 - (B) V – V – F – F
 - (C) F – V – V – V
 - (D) F – F – F – V
 - (E) F – F – V – F

QUESTÃO 35

Fernanda e Ricardo decidiram dividir as contas da casa de maneira proporcional ao salário de cada um. Sabendo que Fernanda recebe mensalmente R\$ 5.800,00 e Ricardo R\$ 8.700,00, e que as despesas da casa totalizam R\$ 2.900,00, quanto cada um pagará referente às contas?

- (A) Fernanda pagará R\$ 1.350,00 e Ricardo pagará R\$ 1.550,00.
- (B) Fernanda pagará R\$ 1.160,00 e Ricardo pagará R\$ 1.740,00.
- (C) Fernanda pagará R\$ 1.400,00 e Ricardo pagará R\$ 1.500,00.
- (D) Os dois pagarão R\$ 1.450,00 cada.
- (E) Fernanda pagará R\$ 1.000,00 e Ricardo pagará R\$ 1.900,00.

QUESTÃO 36

Um terreno retangular tem o comprimento medindo o quádruplo da largura. Sabendo que o perímetro total desse terreno é de 25 metros, quais são as medidas dos lados?

- (A) 11 metros e 1,5 metro.
- (B) 11,5 metros e 1 metro.
- (C) 10,5 metros e 2 metros.
- (D) 9 metros e 3,5 metros.
- (E) 10 metros e 2,5 metros.

QUESTÃO 37

Um resultado esperado dos sistemas educacionais é a aquisição e produção de conhecimento, que se dá fundamentalmente a partir da maneira como um indivíduo percebe a realidade nas suas várias manifestações.

Assinale a alternativa que elenca as quatro realidades definidas por Ubiratan D'Ambrósio, na obra Sociedade, cultura, matemática e seu ensino:

- (A) coletiva, social, psicológica e cósmica.
- (B) individual, social, planetária e cósmica.
- (C) individual, virtual, filosófica e tecnológica.
- (D) coletiva, virtual, filosófica e planetária.
- (E) individual, tecnológica, filosófica e social.

QUESTÃO 38

Três irmãos, José, João e Joaquim, decidiram comprar bilhetes para participar do sorteio de uma bicicleta. O sorteio era composto por 100 bilhetes numerados de 1 a 100. Sabendo que:

- José foi o primeiro a comprar e adquiriu todos os bilhetes cujos números eram múltiplos de 8;
- João foi o segundo a comprar e adquiriu todos os bilhetes cujos números eram múltiplos de 10 e que ainda não haviam sido comprados por José;
- Joaquim foi o terceiro a comprar e adquiriu todos os bilhetes cujos números eram múltiplos de 15 e que ainda não haviam sido comprados por José nem por João.

Qual é a probabilidade de o bilhete sorteado pertencer a Joaquim?

- (A) 3%
- (B) 12%
- (C) 8%
- (D) 77%
- (E) 30%

QUESTÃO 39

Assinale a alternativa cujas palavras preenchem corretamente as lacunas abaixo, na mesma ordem, em relação à reflexão trazida por Ubiratan D'Ambrósio, na obra *Sociedade, cultura, matemática e seu ensino*.

Neste momento é importante esclarecer que entendo matemática como uma _____ desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para _____ e _____ com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e _____.

- (A) realidade – manejar – conviver – universal.
- (B) estratégia – utilizar – conviver – universal.
- (C) estratégia – manejar – conviver – cultural.
- (D) realidade – manejar – conviver – cultural.
- (E) realidade – utilizar – lidar – universal.

QUESTÃO 40

Uma pessoa precisa criar uma senha bancária com quatro dígitos, utilizando os algarismos de 0 a 9. A regra exige que:

- O primeiro dígito seja ímpar;
- O último dígito seja par;
- Os algarismos que ocupam a segunda e a terceira posições da senha não possuem exigências.

Quantas senhas diferentes podem ser criadas seguindo as regras estabelecidas?

- (A) 10.000 senhas.
- (B) 2.500 senhas.
- (C) 625 senhas.
- (D) 2.025 senhas.
- (E) 6.561 senhas.

QUESTÃO 41

De acordo com a obra *Por trás da porta*, que matemática acontece?, um princípio pedagógico fundamental que deveria ser contemplado pela inovação era o de que esta deveria visar à formação do novo cidadão do mundo contemporâneo, que deve ser:

Assinale a alternativa correta.

- (A) Inflexível, criativo, versátil e instável.
- (B) Crítico, impulsivo, versátil e criativo.
- (C) Crítico, reflexivo, criativo e versátil.
- (D) Instável, reflexivo, crítico e limitado.
- (E) Previsível, reflexivo, crítico e ilimitado.

QUESTÃO 42

Em uma escola, há 3 professores para cada 4 professoras. Se o total de docentes nessa escola é igual a 42, então o número de professoras supera o número de professores em:

- (A) 8
- (B) 6
- (C) 10
- (D) 7
- (E) 4

QUESTÃO 43

Durante um evento, foram vendidos x ingressos inteiros e y ingressos de meia-entrada, totalizando 120 ingressos e arrecadação de R\$ 1.170,00. Sabendo que o ingresso inteiro custava R\$ 12,00 e a meia-entrada custava R\$ 6,00, analise as afirmações a seguir:

- I. A situação pode ser representada pelas equações $x + y = 120$ e $12x + 6y = 1.170$.
- II. O valor de y pode ser escrito como $y = 120 + x$.
- III. Foram vendidos o mesmo número de ingressos inteiros e de meia entrada.
- IV. O número de ingressos inteiros vendidos é igual a 75 unidades.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

QUESTÃO 44

Milena foi passar o dia na fazenda com sua família. Ela saiu de casa às 7h15 e chegou lá às 9h10. No caminho, o veículo percorreu 95 km.

Durante o passeio, Milena preencheu um tanque com 100 litros de água, carregou uma caixa com 11 kg de legumes e caminhou 3.200 metros.

Com base nas afirmações apresentadas, assinale a alternativa correta:

- (A) O tanque foi preenchido com 10.000 ml de água e Milena carregou uma caixa com 11.000 gramas de legumes.
- (B) A viagem durou 115 minutos e o veículo percorreu 95.000 metros.
- (C) O tanque foi preenchido com 10.000 ml de água e Milena caminhou 0,32 km.
- (D) A viagem durou 115 minutos e Milena caminhou 32 km.
- (E) A viagem durou duas horas e Milena caminhou 3,2 km.

QUESTÃO 45

No livro Educação Matemática: Da Teoria à Prática, D'Ambrosio defende uma educação universal, voltada para toda a população e para o pleno desenvolvimento humano. Essa proposta fundamenta-se em uma ética denominada pelo autor como:

- (A) Ética das relações.
- (B) Ética universal.
- (C) Ética da diversidade.
- (D) Ética da criatividade.
- (E) Ética das organizações.

QUESTÃO 46

Assinale a alternativa que traz corretamente a definição de um número irracional:

- (A) Um número irracional é todo número decimal infinito e periódico.
- (B) Um número irracional é todo número que pode ser escrito na forma de fração.
- (C) Um número irracional é todo número decimal infinito e não periódico.
- (D) Um número irracional, por não ter um período de repetição previsível, pode ser expresso pela razão entre dois números inteiros.
- (E) Um número irracional é todo número decimal finito.

QUESTÃO 47

Um veículo estava com x litros de gasolina no seu tanque quando parou para ser abastecido. Foram colocados 22 litros de gasolina e na sequência, o motorista realizou um percurso de 336 km. Ao final desse percurso, ele verificou que restavam exatamente 8 litros no tanque. Esse motorista realizou alguns cálculos e constatou que no trecho considerado, o veículo percorreu 8 km para cada litro de gasolina gasto. A partir dessas informações, é correto concluir que x é igual a:

- (A) 30 litros.
- (B) 28 litros.
- (C) 20 litros.
- (D) 26 litros.
- (E) 24 litros.

QUESTÃO 48

Além do uso de diferentes recursos didáticos e materiais, como malhas quadriculadas, ábacos, jogos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica, qual das alternativas abaixo apresenta outro recurso importante para despertar o interesse dos estudantes e proporcionar um contexto significativo para o ensino e a aprendizagem da Matemática?

- (A) A repetição sistemática de exercícios de fixação.
- (B) A memorização de fórmulas e algoritmos.
- (C) A substituição das atividades práticas por aulas exclusivamente expositivas.
- (D) A padronização das estratégias de resolução.
- (E) A história da Matemática.

QUESTÃO 49

D'Ambrosio, no livro Educação Matemática: Da Teoria à Prática, defende a utilização do relatório-avaliação. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas do trecho a seguir.

Trata-se de um relatório _____, reconhecendo que o mundo moderno exige a escrita em praticamente todas as ações. Além disso, é amplamente reconhecido que, por intermédio da escrita, o _____ pode, mais facilmente, reconhecer seu próprio processo _____ e assim encaminhar adequadamente esse processo.

- (A) digitado – aluno – cognitivo
- (B) escrito – indivíduo – avaliativo
- (C) avaliativo – estudante – cognitivo
- (D) escrito – indivíduo – cognitivo
- (E) avaliativo – indivíduo – cognitivo

QUESTÃO 50

A média aritmética de cinco números é 85. Após a adição de um sexto número ao conjunto, a média passa a ser 115. Qual é o valor do número adicionado?

- (A) 275
- (B) 185
- (C) 265
- (D) 125
- (E) 195

