

Brasil vai comprar caças franceses

O governo anunciou que abriu negociação para a compra de 36 aviões de combate franceses, em comunicado paralelo à divulgação do mega-acordo militar entre Brasil e França.

No principal negócio do país na área desde a Segunda Guerra Mundial, o Brasil comprará helicópteros, submarinos convencionais e tecnologia para desenvolver um modelo nuclear. Com a aquisição dos aviões, uma conta que pode chegar a R\$10 bilhões será adicionada ao acordo de R\$22,5 bilhões – a serem pagos em vinte anos.

Como a Aeronáutica, que receberá os caças, não finalizou relatório sobre o modelo francês e outros dois competidores, o anúncio pela opção pela França surpreendeu os meios militares.

Um fator que pode ter sido decisivo para a celeridade do anúncio foi 'a intenção da França', comunicada pelo presidente francês Nicolas Sarkozy, de adquirir dez unidades de uma futura aeronave da Embraer.

O ministro Celso Amorim (Relações Exteriores) afirmou que Paris garantiu transferências tecnológicas amplas, ponto central do interesse brasileiro.

Folha de S.Paulo, de 8 de setembro de 2009. p. 1.

Questão 1

A compra dos caças franceses surpreendeu os militares da Aeronáutica porque se trata de

- (A) modelos de tecnologia de ponta da Europa.
- (B) modelos extremamente caros para o nível do Brasil.
- (C) uma troca entre França e Brasil para compras.
- (D) uma compra sem a finalização de relatório.
- (E) um processo muito rápido sem aval da Embraer.

Questão 2

Em "Um fator que pode ter sido decisivo para a celeridade do anúncio...", a expressão celeridade, nesse contexto, significa

- (A) morosidade.
- (B) velocidade.
- (C) celebridade.
- (D) importância.
- (E) eficácia.

Questão 3

"Como a Aeronáutica, que receberá os caças, não finalizou relatório sobre o modelo francês e outros dois competidores, o anúncio pela opção pela França surpreendeu os meios militares."

A expressão destacada expressa sentido de

- (A) comparação.
- (B) concessão.
- (C) condição.
- (D) conformidade.
- (E) causa.

Questão 4

Assinale a alternativa cujo fragmento evidencia uma hipótese:

- (A) "O ministro Celso Amorim (Relações Exteriores) afirmou que Paris garantiu transferências..."
- (B) "O governo anunciou que abriu negociação para a compra de 36 aviões de combate franceses..."
- (C) "Um fator que pode ter sido decisivo para a celeridade do anúncio foi 'a intenção da França'..."
- (D) "...o Brasil comprará helicópteros, submarinos convencionais e tecnologia para desenvolver..."
- (E) "...o anúncio pela opção pela França surpreendeu os meios militares."

Questão 5

Assinale a alternativa INCORRETA quanto ao sentido apresentado pelas preposições destacadas:

- (A) "No principal negócio do país na área desde a Segunda Guerra Mundial..." (condição)
- (B) "...Aeronáutica, que receberá os caças, não finalizou relatório sobre o modelo francês..." (assunto)
- (C) "...com a aquisição dos aviões, uma conta que pode chegar a R\$10 bilhões será adicionada..." (causa)
- (D) "...em comunicado paralelo à divulgação do mega-acordo militar entre Brasil e França." (reciprocidade)
- (E) "O governo anunciou que abriu negociação para a compra de 36 aviões de combate..." (finalidade)

CONHECIMENTOS BÁSICOS INFORMÁTICA

Questão 6

Utilizando a planilha eletrônica Microsoft Excel 2003, instalação padrão, português Brasil, correlacione os operadores matemáticos e assinale a alternativa CORRETA:

- I - *
- II - ^
- III - %
- IV - /
- V - +

- () Percentual
- () Divisão
- () Exponenciação
- () Multiplicação
- () Adição

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

Questão 7

Um HD (Hard Disk) de 80 GB (Gigabytes) possui quantos MB (megabytes)?

- (A) 80.000 MB.
- (B) 81.024 MB.
- (C) 80 MB.
- (D) 81.920 MB.
- (E) 8.000 MB.

Sobre o navegador Mozilla Firefox, complete a lacuna e assinale a alternativa CORRETA:

“A tecla _____ recarrega a página que está sendo visitada no momento.”

- (A) F1.
- (B) F2.
- (C) F3.
- (D) F4.
- (E) F5.

Utilizando o editor de texto Microsoft Word 2003, instalação padrão, português Brasil, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) e assinale a alternativa CORRETA:

- () O conjunto de teclas Ctrl + A abre a janela de diálogo que permitir abrir um arquivo do microsoft word.
- () O conjunto de teclas Ctrl + S salva o arquivo ativo.
- () A tecla F12 abre a janela de diálogo que permite salvar o arquivo ativo com outro nome, ou outro formato.
- () O conjunto de teclas Ctrl + Z é utilizado para desfazer a última ação executada no microsoft word.
- () O conjunto de teclas Ctrl + F4 fecha o microsoft word, permitindo apenas salvar os arquivos que não foram salvos.

(Obs.: o caractere + somente serve para facilitar a interpretação.)

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

Qual o editor de texto complexo que acompanha a instalação padrão do Microsoft Windows XP service pack 2, português Brasil?

- (A) Bloco de notas.
- (B) Note Pad.
- (C) WordPad.
- (D) Microsoft Office Word.
- (E) Paint.

A ação educativa junto a adolescentes e adultos no Brasil não é algo novo, porém, só a partir de 1940 é possível considerar a existência de uma política de Educação de Jovens e Adultos para analfabetos em nosso país. Das alternativas abaixo, assinale a que apresenta corretamente as características históricas da educação de jovens e adultos no Brasil.

- (A) As grandes campanhas de alfabetização de adultos no Brasil datam dos anos 1940 e 1950. Em 1947, realizou-se o Primeiro Congresso de Educação de Adultos, que evidenciou a concepção do analfabeto como incapaz, e a idéia de que a educação dos adultos era essencial para o pleno funcionamento da democracia no país.
- (B) O regime militar que se instaurou a partir de 1964 no Brasil adotou uma posição estritamente econômica de desenvolvimento, submetendo a educação a esse imperativo. A educação dos adultos ficou restrita às Campanhas de Alfabetização com a participação da sociedade civil.
- (C) As atividades do Mobral tiveram início efetivamente a partir de 1970, com a utilização do método Paulo Freire, que associava o sucesso de cada um ao esforço individual, exaltando os padrões de vida modernos, contribuindo para a aquisição de novas possibilidades de consumo.
- (D) Em 1974, o Ministério da Educação e Cultura propôs a implantação dos Centros de Estudos Supletivos (CES), por meio dos quais seriam realizadas atividades de alfabetização e formação técnico-profissional. Assim, criou-se uma estrutura que permitiria compatibilizar a atividade produtiva com o estudo.
- (E) O período da Nova República (governo Sarney) caracterizou-se pela expansão de ações educativas desenvolvidas por organizações da sociedade civil, assumindo o caráter de movimento de educação popular. Nesse período, as ações de EJA sofreram um influxo, sendo prioritariamente desenvolvidas em escolas da rede regular de ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-9394/96) prevê a organização do sistema educacional brasileiro em dois níveis: a educação básica - formada pela educação infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio - e o Ensino Superior. A Educação de Jovens e Adultos, na atual LDB, é uma modalidade de educação. No que se refere à legislação vigente de EJA, assinale a opção CORRETA:

- (A) Quanto à estrutura dos cursos de EJA, a LDB 9394/96 define que essa modalidade deverá seguir a base nacional comum dos componentes curriculares do Ensino Fundamental e Médio sendo obrigatório, para os cursos com avaliação no processo, seguir a carga horária do Ensino Fundamental e Médio.
- (B) A Constituição Federal, aprovada em 1988, restringiu o atendimento aos jovens e aos adultos, ao considerar como dever do Estado a oferta do Ensino Fundamental obrigatório e gratuito, inclusive para aqueles que não tiveram a ele acesso na idade apropriada, considerando que existe uma idade apropriada para aprender.
- (C) A EJA, tratada na lei como modalidade integrante da educação básica, destina-se ao atendimento daqueles que não tiveram, na idade própria, acesso ou continuidade de estudo no Ensino Fundamental e Médio. A denominação "Educação de Jovens e Adultos" substitui o que na Lei nº. 5.692/71 era chamado de "Ensino Supletivo."
- (D) Na LDB – 1996, a educação de jovens e de adultos é objeto dos artigos 37 e 38, nos quais se explicita que compete ao governo da União assegurar prioritariamente exames supletivos como forma de ampliar as oportunidades educacionais dessa parcela da população sem que, no entanto, haja aumento dos gastos públicos para com a EJA.
- (E) A novidade mais expressiva trazida pela LDB 9394/96 é a regulamentação da idade mínima para os exames supletivos - 21 anos, nas etapas de Ensino Fundamental e Médio. Quando se tratar de cursos, com avaliação no processo, os alunos matriculados poderão concluir os correspondentes estudos quando atingirem a idade considerada.

O Parecer CNE/CEB 11/2000, relatado por Carlos Roberto Jamil Cury, trata das Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. O referido parecer é um importante documento que tem por finalidade orientar as ações de EJA no Brasil. Quanto às suas orientações para essa modalidade da educação nacional é CORRETO afirmar que:

- (A) O Parecer CNE/CEB 11/2000, ao apresentar as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA aponta que, nessa modalidade da educação, é perigosa a oferta por múltiplas agências, sendo necessário garantir sua oferta no âmbito público para evitar a proliferação dos cursos pagos para uma parcela da população que precisa retomar seus estudos.

- (B) Quanto à formação docente para EJA, o Parecer CNE/CEB 11/2000 enfatiza a necessidade de se considerar que a formação de profissionais da educação deve levar em conta o atendimento aos objetivos dessa modalidade de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando.
- (C) Sobre a questão curricular, o Parecer aponta ser necessária a elaboração de diretrizes curriculares específicas para a EJA. Seguir os referenciais curriculares para o Ensino Fundamental e Médio, expresso nos Pareceres CEB 04/98 e 15/98 significa uma reprodução descontextualizada face ao caráter específico da EJA.
- (D) O Parecer CNE/CEB 11/2000 desaconselha a articulação entre formação profissional e educação de jovens e adultos, por entender que os jovens e adultos, que retornam à escola, precisam de uma formação geral no Ensino Médio antes de buscar a profissionalização por meio dos cursos de educação profissional.
- (E) O Documento CNE/CEB 11/2000 explicita a impossibilidade do aproveitamento dos "saberes" nascidos dos "fazer", por isso significar um aligeiramento das etapas da educação básica como um todo. Argumenta que a aceleração de estudos cria uma dualidade no sistema educacional brasileiro.

Considerando que o tema da Educação de Jovens e Adultos não nos remete apenas a uma questão de especificidade etária, mas, primordialmente, a uma questão de especificidade cultural, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Dada a característica diversa da população brasileira a EJA, para não cair no relativismo, deve considerar o sujeito dessa modalidade de educação de forma ampla, sem estereótipos posto que em sua maioria, o público de EJA é formado por jovens de classe média urbana.
- (B) Nos cursos de EJA ao falarmos do aluno adulto, referimo-nos primordialmente ao estudante universitário, o profissional qualificado que frequenta cursos de formação continuada ou aqueles que buscam aperfeiçoamento pessoal e profissional em áreas específicas.
- (C) O sujeito da educação de jovens e adultos traz consigo conhecimentos e experiências acumuladas ao longo de sua trajetória de vida, no entanto, ao voltar a estudar, suas dificuldades são as mesmas da criança e do adolescente.
- (D) A situação de exclusão pela qual os jovens e adultos vivenciaram em sua trajetória escolar, torna necessário, ao professor de EJA, a retomada dos processos escolares com base nas regras e a linguagem específicas da fase escolar que eles perderam – a infância e a adolescência.
- (E) Refletir sobre como os jovens e adultos pensam e aprendem, envolve transitar por três campos que contribuem para a definição de seu lugar social: a condição de não-crianças, a condição de excluídos da escola e a condição de membros de determinado grupo social.

Questão 15

No final da década de 1950 o país vive uma efervescência no campo da educação de adultos e da alfabetização. Em 1958 no II Congresso Nacional de Educação de Adultos, destaca-se a atuação de Paulo Freire que veio a tornar-se referência nesse campo. Sobre as ideias de Paulo Freire na educação de adultos desde os anos 1950 é correto afirmar que:

- (A) Paulo Freire defendia a tese de que o conhecimento historicamente acumulado pelo homem devesse ser trabalhado com os adultos em detrimento do conhecimento popular e do senso comum do trabalhador.
- (B) Nos anos 60 e 70 Freire rejeita uma proposta teórico-metodológica para alfabetização dos adultos devido ao golpe militar de 1964. Sua atuação se restringe à implantação do MOBRAL no Brasil.
- (C) A pedagogia de Paulo Freire é caracterizada por uma abordagem instrumental, interacionista e reprodutora que não dá conta de explicar a realidade e atender às necessidades reais das classes populares.
- (D) No II Congresso Nacional de Educação de Adultos, Paulo Freire defendeu a ideia de uma educação de adultos que estimulasse a colaboração, a decisão, a participação e a responsabilidade social e política.
- (E) Freire desde os anos 1950 propôs uma prática de alfabetização como a aquisição do código alfabético tal como preconizado pela UNESCO e assumida pelo país durante todo o período da ditadura militar.

PROGRAMA PEDAGÓGICO DO PROJÓVEM URBANO**Questão 16**

Analise as afirmativas abaixo sobre o processo histórico do Programa Nacional de Inclusão de Jovens: Educação, Qualificação e Ação Comunitária - PROJÓVEM e assinale a alternativa que contém as assertivas CORRETAS:

- I. O PROJÓVEM foi criado em 2005, como ação integrante da Política Nacional de Juventude, lançada por meio da Medida Provisória nº 238, de 01/02/2005, transformada na Lei 11.129, de 30/06/2005.
- II. A partir de 1º de Janeiro de 2008 o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – PROJÓVEM passa a reger-se pelo disposto na Lei nº 11.692, de 10 de junho de 2008.

III. Atualmente, o PROJÓVEM é destinado aos jovens de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos com objetivo de promover sua reintegração ao processo educacional, sua qualificação profissional e seu desenvolvimento humano.

IV. O Grupo de Trabalho Juventude lançou, em 2008, o PROJÓVEM Integrado, desenvolvido por meio de quatro modalidades, dentre elas, o PROJÓVEM Adolescente – Serviço Socioeducativo.

V. O PROJÓVEM é voltado para o segmento juvenil: jovens que tenham terminado o Ensino Fundamental e que queiram concluir o ensino médio, independente da idade com que ele ingresse no programa.

Estão CORRETAS as alternativas:

- (A) I, II, III;
- (B) II, III, IV;
- (C) I, II, IV;
- (D) I, III, IV;
- (E) Todas as alternativas.

Questão 17

A proposta pedagógica do Programa Nacional de Inclusão de Jovens: Educação, Qualificação e Ação Comunitária - PROJÓVEM visa atender à formação integral do jovem, ou seja, articular o que se aprende na escola com a qualificação profissional e o serviço social. Seu currículo foi elaborado para atender a essa proposta pedagógica. Assinale a alternativa que identifica as dimensões da organização do currículo.

- (A) Ensino Fundamental, Ensino Médio, Mercado de Trabalho.
- (B) Ensino Fundamental, Qualificação Profissional, Ação Comunitária.
- (C) Ensino Médio, Qualificação Profissional, Serviço Social.
- (D) Ensino Médio, Curso Profissionalizante, Mercado de Trabalho.
- (E) Ensino Médio, Qualificação Profissional, Ação Comunitária.

Um dos princípios do PROJOVEM Urbano é a inclusão dos jovens aos estudos e a inserção no mercado de trabalho e na vida social. Como é sabido, os jovens possuem muitas potencialidades, e no PROJOVEM Urbano ele é protagonista de sua própria formação, mas sem negligenciar o domínio dos conhecimentos necessários para vida social. Assinale a alternativa que contempla as afirmativas corretas sobre a Gestão de Sala e a Relação Pedagógica.

- I. A gestão da sala de aula implica uma relação pedagógica de mão dupla: não é apenas o professor que ensina para o aluno aprender; há uma troca de saberes: ambos ensinam e ambos aprendem.
- II. A gestão da classe implica levar em conta a negociação entre alunos e educadores, que resulta no currículo real.
- III. Não se consegue gerir bem uma sala de aula sem que fique preservado o autoritarismo do professor, de forma a garantir as regras de funcionamento do Programa e do bom ensino na sala de aula.
- IV. É necessário estabelecer limites, pois há assuntos sobre os quais se pode discutir, estabelecer acordos, votar; há outros que podem ser discutidos para melhor compreensão, mas que são inegociáveis.
- V. Na gestão de sala de aula é o professor que encaminha e direciona os estudos, desconsiderando o conhecimento que os jovens possuem, pois assim, o professor é capaz de abranger as diferentes dimensões do ser humano promovendo aos jovens a formação integral.

Estão CORRETAS:

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

De acordo com o Projeto Pedagógico Integrado - PPI (2008) todos os educadores são contratados em regime de 30 horas semanais. Esses profissionais da educação atuam como Professores e Educadores no PROJOVEM Urbano. Sobre o trabalho dos educadores analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que contém as assertivas CORRETAS:

- I. O horário é organizado de modo a que os Educadores de Formação Básica atuem nas turmas como especialistas e, também, como orientadores.

- II. O professor especialista deve ser habilitado em uma das áreas curriculares do Ensino Fundamental, séries finais, e lecionar duas horas de aula semanais para cada turma, cabendo-lhe acompanhar e avaliar o desempenho de todos os jovens do núcleo.
- III. O Professor orientador dirige-se ao jovem como aluno, sem diferenciar áreas de conteúdo e orienta uma das cinco turmas, promovendo o trabalho interdisciplinar e a integração de todas as ações curriculares.
- IV. O professor é aquele que sendo especialista em uma das áreas curriculares do Ensino Fundamental ensina e orienta uma única turma.
- V. Consta como atribuição do Professor Especialista e do Professor Orientador a elaboração do Plano de Ação Comunitária do Programa.

Estão CORRETAS:

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

Maria José Vieira Feres (2008), em sua publicação "*PROJOVEM Urbano: gestão e desafios*", afirma que em todos os processos educativos, fazer aprender é um grande desafio. O processo de inclusão desses jovens só se efetiva com o sucesso na aprendizagem articulado com a avaliação. Considerando as características do PROJOVEM Urbano podemos afirmar que a avaliação do processo ensino-aprendizagem

- (A) se efetiva por um processo único de avaliar por meio do uso de dois instrumentos de avaliação, quais sejam, as provas e os trabalhos.
- (B) acontece sempre no início das aulas para verificar o que já conhecem do conteúdo a ser ensinado e ao término de cada bimestre para notificar o que não aprenderam.
- (C) é um processo cumulativo, contínuo, abrangente, sistemático e flexível de obtenção e julgamento de informações de natureza qualitativa e quantitativa.
- (D) é um processo em que só é levado em consideração o que o professor ensinou e da forma como ele ensinou.
- (E) constitui em um processo contínuo, desde que se encerre com a realização de provas, tendo esta a relevância para a aprovação no Programa.

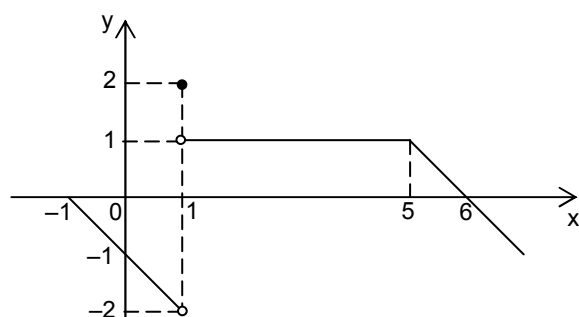
Questão 21

Um professor de Matemática propôs aos seus alunos a seguinte questão: “O preço do tomate no mês de maio de 2009 aumentou de 150% em relação ao preço praticado no mês anterior. Determine qual deve ser o percentual de redução para que o preço do tomate volte a ser o mesmo praticado no mês de abril de 2009”. Ao analisar as respostas dos alunos concluiu que a única correta é que o percentual de redução é

- (A) de exatamente 40%.
- (B) de exatamente 60%.
- (C) de exatamente 150%.
- (D) maior do que 40% e menor do que 60%.
- (E) maior do que 60% e menor do que 150%.

Questão 22

A figura a seguir representa o gráfico de uma função $f: [-1, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$. Se g é uma função tal que $g(x) = f(x + 1)$, então o valor da soma $g(-1) + g(0) + g(\sqrt{6}) + g(5)$ é igual a



- (A) 2.
- (B) 1.
- (C) 0.
- (D) -1.
- (E) -2.

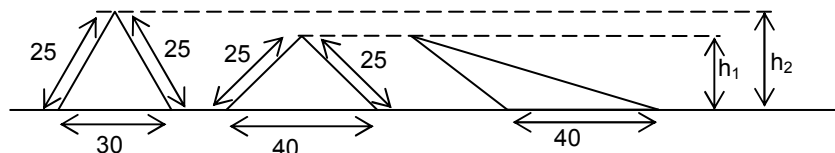
Questão 23

Dispondo de moedas de 1, 5, 10 e 25 centavos, em quantidades suficientes, o número de modos distintos de se obter 25 centavos, a fim de otimizar o troco em uma compra, é um número

- (A) múltiplo de 4.
- (B) múltiplo de 5.
- (C) múltiplo de 6.
- (D) primo maior do que 12.
- (E) primo menor do que 12.

Questão 24

Um professor solicitou aos seus alunos que desenhassem um triângulo e calculassem sua área. Dentre os triângulos apresentados escolheu três deles, A, B e C, ordenadamente apresentados a seguir:



Nessas condições, chamando de S_1 , S_2 e S_3 , respectivamente, a área dos triângulos A, B e C, pode-se afirmar que

- (A) $S_1 = S_2 \neq S_3$.
- (B) $S_1 = S_3 \neq S_2$.
- (C) $S_2 = S_3 \neq S_1$.
- (D) $S_1 = S_2 = S_3$.
- (E) $S_1 \neq S_2$, $S_1 \neq S_3$ e $S_2 \neq S_3$.

Um professor arrecadou R\$ 112,00 para a aquisição de alguns exemplares de um livro. Na hora da compra ganhou 1 livro a mais de bonificação e, com isso, cada livro ficou R\$ 2,00 mais barato. Quantos livros a loja entregou a esse professor, após o pagamento?

- (A) 8.
- (B) 7.
- (C) 6.
- (D) 5.
- (E) 4.

Uma escola deseja adquirir um equipamento e pretende que o fornecedor dê manutenção sempre que houver necessidade. Após pesquisar em várias lojas, verificou que esse equipamento é comercializado na loja X por R\$ 3.700,00 e a taxa de manutenção mensal é de R\$ 20,00, enquanto que o mesmo equipamento na loja Y custa R\$ 2.900,00 e a taxa de manutenção mensal é de R\$ 50,00. Nessas condições, supondo que a escola tenha optado pela aquisição do equipamento na loja Y, então esse equipamento ficaria mais caro para a escola, caso ela tivesse optado pela loja X, após ter pago, no mínimo, quantas taxas de manutenção?

- (A) 24.
- (B) 25.
- (C) 27.
- (D) 30.
- (E) 31.

Um bondoso senhor deixou em testamento um terreno para ser dividido, em lotes de mesma área, entre os empregados de sua mansão. O advogado não quis revelar o tamanho do terreno, mas forneceu as seguintes informações: se houvesse dois empregados a mais, a área de cada lote diminuiria de 200 m^2 ; se houvesse dois empregados a menos, a área de cada lote aumentaria de 600 m^2 . Nessas condições, os empregados que possuíam conhecimentos básicos de Matemática, concluíram que o terreno possuía área de

- (A) 2.000 m^2 .
- (B) 2.400 m^2 .
- (C) 2.800 m^2 .
- (D) 3.200 m^2 .
- (E) 3.600 m^2 .

Questão 28

Dispondo de moedas de 1, 5 e 25 centavos, deseja-se conseguir R\$ 2,50, utilizando um total de 20 moedas. Nessas condições, pode-se afirmar que o problema é

- (A) impossível.
- (B) possível e tem uma única solução.
- (C) possível e tem apenas 2 soluções.
- (D) possível e tem apenas 3 soluções.
- (E) possível e tem mais de 3 soluções.

Questão 29

Em uma sala de aula há 36 alunos. O professor de Matemática estabeleceu quatro grupos: excelente (A), bom (B), mediano (C) e abaixo da média (D). Após a aplicação de um simulado constatou que no grupo A, há 6 alunos; no grupo B, há 10 alunos; no grupo C, há 14 alunos e os demais alunos estão no grupo D. Escolhido ao acaso um aluno dessa sala para representar a escola em uma avaliação preparada pela Secretaria de Educação, qual a probabilidade de esse aluno pertencer ao grupo A ou ao grupo D?

- (A) $\frac{1}{4}$.
- (B) $\frac{1}{6}$.
- (C) $\frac{1}{3}$.
- (D) $\frac{2}{3}$.
- (E) $\frac{5}{9}$.

Questão 30

Para que valor de n natural a igualdade

$$8^{10} \cdot 5^{20} = x \cdot 10^n$$

se verifica, sendo x um número maior ou igual a 1 e menor do que 10?

- (A) 22.
- (B) 23.
- (C) 24.
- (D) 25.
- (E) 26.

Questão 31

Analise as seguintes assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s):

- I. A área de um polígono aumenta sempre que seu perímetro aumenta.
- II. É possível aumentar o perímetro de um polígono diminuindo sua área.
- III. É possível diminuir a área de um polígono aumentando seu perímetro.

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

Questão 32

Para a realização de um trabalho na capital do Estado, um colégio indicou 6 professores e, para isso, gastaria R\$ 1.350,00 para o pagamento de 3 diárias para cada professor. Sabendo-se que dois desses professores ficaram impossibilitados de viajar e que não seriam substituídos, o diretor autorizou duas diárias a mais para cada professor. Se o valor de cada diária for mantido, quanto o colégio deverá desembolsar para o pagamento de 5 diárias para cada professor?

- (A) R\$ 1.080,00.
- (B) R\$ 1.250,00.
- (C) R\$ 1.350,00.
- (D) R\$ 1.500,00.
- (E) R\$ 1.650,00.

Questão 33

A sentença “A função f transforma uma progressão em outra progressão” significa que ao aplicar à função os termos de uma progressão $(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots)$, resulta nova progressão $(f(a_1), f(a_2), f(a_3), \dots, f(a_n), \dots)$.

Com base nessa informação, a função f definida por $f(x) = \log_4 x$ transforma qualquer progressão geométrica de termos positivos e razão $q = 16$ em uma progressão aritmética de razão

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 4.
- (D) 8.
- (E) 16.

Questão 34

Numa prova de Matemática, o professor propôs a seguinte questão: “Resolva, no conjunto dos números reais, a equação $\cos x = \cos (2\pi/5)$ ”. Durante a correção, o professor encontrou três tipos de respostas:

Resposta 1: $S = \{2\pi/5\}$.

Resposta 2: $S = \{x \in \mathbb{R} / x = 2\pi/5 + 2k\pi \text{ ou } x = 8\pi/5 + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

Resposta 3: $S = \{x \in \mathbb{R} / x = 2\pi/5 + 2k\pi \text{ ou } x = -2\pi/5 + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

Nessas condições, pode-se afirmar que o professor concluiu corretamente que

- (A) apenas a resposta 1 está correta.
- (B) apenas a resposta 2 está correta.
- (C) apenas a resposta 3 está correta.
- (D) apenas as respostas 1 e 3 estão corretas.
- (E) apenas as respostas 2 e 3 estão corretas.

Sejam as matrizes A de ordem $m \times p$, B de ordem $m \times q$ e C de ordem $q \times p$. Nessas condições, pode-se afirmar que a adição da transposta da matriz A com o produto de B por C é

- (A) possível, desde que $m = p$.
- (B) possível, desde que $m = q$.
- (C) possível para quaisquer valores de m e p , desde que ambos sejam diferentes de q .
- (D) impossível, pois a ordem da matriz transposta de A é sempre diferente da ordem da matriz produto de B por C .
- (E) impossível, pois não existe o produto de B por C .

Uma concessionária de automóveis realizou uma pesquisa sobre a preferência de compra em relação às seguintes variáveis: cor, preço, número de portas e estado de conservação (novo ou usado). A esse respeito, assinale a alternativa que associa corretamente os números do primeiro bloco de palavras às letras do segundo bloco.

1º Bloco	
1	Cor
2	Preço
3	Número de portas
4	Estado de conservação

2º Bloco	
A	Variável qualitativa nominal
B	Variável qualitativa ordinal
C	Variável quantitativa discreta
D	Variável quantitativa contínua

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

A respeito da etnomatemática como recurso metodológico no ensino da Matemática, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) A etnomatemática conta com um sistema de comunicação bem elaborado, o que permite compartilhar, transmitir e difundir as diferentes maneiras de lidar com diversas situações.
- (B) As manifestações matemáticas são percebidas por meio de diferentes teorias e práticas, das mais diversas áreas do conhecimento que emergem dos ambientes culturais.
- (C) A etnomatemática leva em conta a existência de um único conhecimento, dada a sua especificidade, ou seja, os programas educacionais, ao mesmo tempo que enfatizam as matemáticas produzidas pelas diferentes culturas, ficam restritos ao registro de questões de relevância social.
- (D) A metodologia da etnomatemática valoriza e respeita as raízes culturais, tendo em vista aspectos como “memória cultural, códigos, símbolos, mitos, maneiras específicas de raciocinar e inferir”.
- (E) O trabalho pedagógico relaciona-se ao conteúdo matemático de modo a propiciar que as manifestações culturais do indivíduo sejam contempladas.

A modelagem matemática pode ser entendida como habilidade de transformar problemas da realidade em problemas matemáticos e resolvê-los interpretando suas soluções na linguagem do mundo real. A esse respeito, analise as alternativas e assinale a que pode ser descartada, dentre as competências que o aluno precisa mobilizar na utilização desse recurso metodológico, ou seja, assinale a alternativa que apresenta uma competência que não ocorre necessariamente:

- (A) Selecionar variáveis que serão relevantes para o modelo a construir.
- (B) Formular o problema teórico na linguagem matemática.
- (C) Formular hipóteses explicativas do fenômeno em estudo.
- (D) Modificar o modelo para adequá-lo à situação real.
- (E) Recorrer ao conhecimento matemático para a resolução do problema formulado e confrontar as conclusões teóricas com os dados empíricos existentes.

Em relação ao tema Tecnologia para a Matemática, há programas computacionais nos quais os alunos podem explorar e construir diferentes conceitos matemáticos, referidos como programas de expressão. A esse respeito, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) CORRETA(S):

I. Oferecer diferentes representações para um mesmo objeto matemático – numérica, algébrica e geométrica.

II. Possibilitar a expansão de sua base de conhecimento por meio de macroconstruções.

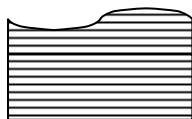
III. Permitir a manipulação dos objetos que estão na tela.

- (A) Apenas I apresenta característica desses programas.
- (B) Apenas I e II apresentam características desses programas.
- (C) Apenas I e III apresentam características desses programas.
- (D) Apenas II e III apresentam características desses programas.
- (E) I, II e III apresentam características desses programas.

Considere as seguintes situações:

Situação 1: Determine as dimensões de um jardim retangular, sabendo que sua área mede 20m^2 e que seu perímetro mede 18m .

Situação 2: Determine a área da figura a seguir:



Diante dessas situações, as professoras Ana, Beth e Clara apresentaram as seguintes afirmações:

Ana: As situações 1 e 2 tratam de uma resolução de problema, mas nenhuma delas envolve modelagem matemática.

Beth: A situação 1 utiliza modelos matemáticos na sua formulação, mas não usa modelagem, pois o processo de criar um modelo por hipóteses e a aproximações simplificadoras não é empregado neste caso.

Clara: Ambas as situações envolvem resolução de problemas, mas apenas a situação 2 refere-se à modelagem, pois sua resolução exige a formulação de hipóteses e aproximações simplificadoras.

Diante do exposto, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Apenas a afirmação de Ana está correta.
- (B) Apenas a afirmação de Beth está correta.
- (C) Apenas a afirmação de Clara está correta.
- (D) Apenas as afirmações de Ana e Beth estão corretas.
- (E) Apenas as afirmações de Beth e Clara estão corretas.