

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

ORDEM

174 - Educação Física / Matemática

INSTRUÇÕES

1. **Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.**
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
3. Esta prova é composta de 72 questões de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
4. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas à equipe de aplicação de prova.
5. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente à equipe de aplicação de prova.
6. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
7. A duração da prova é de 4 horas, e esse tempo é destinado à resolução das questões e à transcrição das respostas para o cartão-resposta.
8. **Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificada do Processo Seletivo a pessoa que:**
 - a) se afastar da sala, a qualquer tempo, portando o caderno de prova e o cartão-resposta;
 - b) descumprir instruções/determinações contidas no caderno de prova ou recebidas de qualquer pessoa da equipe de aplicação;
 - c) destacar ou rasgar qualquer página do caderno de prova, salvo a parte reservada para anotação de suas próprias respostas, devidamente indicada na capa do caderno de prova;
 - d) faltar com o devido respeito para com qualquer pessoa da equipe de aplicação da prova, autoridade presente ou qualquer outra pessoa;
 - e) for responsável por ruídos (som/vibração) emitidos por equipamentos eletrônicos, tais como relógio, celular ou outros aparelhos eletrônicos;
 - f) for surpreendida em comunicação com outras pessoas, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio de comunicação;
 - g) manter em seu poder relógios, aparelhos eletrônicos (por ex. chave de carro, pen drive, fone de ouvido), carteira de documentos/dinheiro ou similares ou qualquer objeto identificável pelo detector de metais;
 - h) não assinar o cartão-resposta;
 - i) obtiver deferimento para amamentação e cuja pessoa acompanhante descumprir as regras do processo;
 - j) praticar atos contra as normas, disciplina ou que gerem desconforto durante a aplicação da prova;
 - k) realizar anotação de informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não o permitido;
 - l) se recusar a aguardar a saída simultânea, em razão de ser uma das três últimas pessoas candidatas da turma presentes na sala de prova;
 - m) se recusar a entregar o material da prova (caderno de prova e cartão-resposta) ao término do tempo destinado para a sua realização;
 - n) se recusar a passar pela inspeção de segurança e detecção de metais a qualquer momento;
 - o) se retirar do local de prova antes de decorrida 01h30min do seu início;
 - p) utilizar meios fraudulentos ou ilegais (eletrônicos, estatísticos, visuais, grafológicos ou outros procedimentos ilícitos) para obter para si ou para terceiros a aprovação no processo.
9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique à equipe de aplicação de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
10. Após a entrega do material de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ter a candidatura excluída do Processo Seletivo.
11. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

✂.....

RESPOSTAS								
01 -	09 -	17 -	25 -	33 -	41 -	49 -	57 -	65 -
02 -	10 -	18 -	26 -	34 -	42 -	50 -	58 -	66 -
03 -	11 -	19 -	27 -	35 -	43 -	51 -	59 -	67 -
04 -	12 -	20 -	28 -	36 -	44 -	52 -	60 -	68 -
05 -	13 -	21 -	29 -	37 -	45 -	53 -	61 -	69 -
06 -	14 -	22 -	30 -	38 -	46 -	54 -	62 -	70 -
07 -	15 -	23 -	31 -	39 -	47 -	55 -	63 -	71 -
08 -	16 -	24 -	32 -	40 -	48 -	56 -	64 -	72 -

CONHECIMENTOS GERAIS

O texto a seguir é referência para as questões 01 e 02.

Em 10 de dezembro de 1987, Londrina foi palco de um evento que entraria para a história policial brasileira: o assalto com o maior número de reféns já registrados no país. Sete homens armados invadiram a agência do Banestado, exigindo uma montanha de 30 milhões de cruzados e, no processo, mantiveram mais de 300 pessoas reféns.

Essa é a história que o diretor José Eduardo Belmonte decidiu contar em *Assalto à Brasileira*, filme que adapta um dos capítulos policiais mais bizarros do país. O longa não perde tempo com introduções prolixas; rapidamente somos jogados no olho do furacão, acompanhando Paulo (Murilo Benício), um jornalista recém-demitido que vai à agência buscar sua rescisão, e Moreno (Christian Malheiros), o líder do assalto. Os motivos dos criminosos são contextualizados pela crise econômica da época, mas o filme prefere a ação imediata a longas explicações.

Benício é o grande destaque do longa. Ele entrega uma atuação fantástica, um equilíbrio entre a tensão, a comédia e a malandragem do personagem em cada cena, seja no desespero inicial ou nas negociações com a polícia. Contudo, o foco não recai apenas sobre o ator. Quase todo o elenco entrega performances memoráveis. Muitos dos reféns roubam a cena com reações cômicas diante do absurdo, e a química entre os assaltantes é um acerto cirúrgico; suas interações fazem o público se divertir, como se tivessem reunido "Os Trapalhões" para executar um grande assalto. [...]

Outro ponto técnico que merece destaque é a direção de arte e a fotografia. Trabalhando com um espaço limitado – o banco assaltado em questão –, a equipe constrói uma ambientação incrivelmente fiel à década de 80, desde a redação da Folha de Londrina até a multidão histérica do lado de fora. [...]

Disponível em: <https://www.omelete.com.br/>.

01 - De acordo com o texto, é correto afirmar:

- a) O tom cômico nas atuações compromete o desenvolvimento da narrativa dramática.
- b) O espaço reduzido da agência bancária prejudicou a fotografia e a direção de arte.
- c) A atuação de Christian Malheiros recebe destaque entre as performances do elenco.
- d) A crise econômica da época é o tema central explorado no filme.
- e) A narrativa se inicia de modo ágil, sem prolongamentos na apresentação.

02 - Quanto ao gênero textual, esse texto é:

- a) um artigo de opinião que defende a importância do cinema nacional.
- b) uma reportagem sobre o assalto com o maior número de reféns do Brasil.
- c) uma crítica de cinema que avalia aspectos técnicos e narrativos do filme.
- d) uma sinopse de um documentário que narra o maior crime policial de Londrina.
- e) um relato histórico que descreve a trajetória dos criminosos após o assalto.

03 - De acordo com o artigo 245 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069/1990), é uma conduta do professor que caracteriza infração administrativa:

- a) Proibir a presença do aluno em eventos festivos devido à falta de uniforme escolar.
- b) Dispensar o estudante das aulas de educação física por não portar atestado médico.
- c) Transferir o estudante de turma para ajustar a oferta de vagas na unidade escolar.
- d) Deixar de comunicar à autoridade competente maus-tratos de criança ou adolescente.
- e) Omitir à equipe diretiva as faltas injustificadas registradas durante a aula.

04 - De acordo com o artigo 232 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069/1990), a conduta de submeter criança ou adolescente sob sua autoridade, guarda ou vigilância a vexame ou a constrangimento é punida com a pena de:

- a) multa.
- b) detenção.
- c) advertência.
- d) suspensão.
- e) reclusão.

05 - De acordo com as diretrizes de Gestão Democrática estabelecidas na Deliberação n. 02/2015-CEE/PR, a consolidação desse princípio no ambiente escolar pressupõe a:

- a) centralização de decisões pedagógicas exclusivamente nos órgãos do governo.
- b) transparência de processos e atos que oportunize a relação com a comunidade.
- c) eliminação da mediação feita por colegiados como os conselhos das escolas.
- d) dispensa da formação docente continuada sobre os temas de direitos humanos.
- e) unificação compulsória de Projetos Político-Pedagógicos em nível nacional.

06 - Com base no Plano Estadual de Educação em Direitos Humanos do Paraná, assinale a alternativa que apresenta os seis eixos essenciais que norteiam o planejamento e as ações do Peedh-PR.

- a) Educação Básica; Ensino Superior; Educação dos Profissionais do Sistema de Justiça, Segurança e da Socioeducação; Educação Não Formal; Tecnologia e Dignidade Humana; Educação e Família.
- b) Educação de Jovens e Adultos; Educação Especial; Educação do Campo; Educação Quilombola; Educação Escolar Indígena; Educação Profissional.
- c) Ensino Superior; Segurança Pública e Cidadania; Educação de Jovens e Adultos; Direitos Humanos na Escola; Novas Tecnologias; Educação e Mídia.
- d) Educação Infantil; Ensino Fundamental e Médio; Educação Étnico-Racial; Educação Inclusiva; Inovação Tecnológica; Direitos das Minorias.
- e) Educação de Base; Ensino Técnico e Tecnológico; Educação dos Profissionais do Sistema de Justiça; Educação Popular; Inclusão Digital; Direito das Famílias.

A situação hipotética a seguir é referência para as questões 07 e 08.

Ao preparar seu plano de aula sobre um determinado tópico, uma professora selecionou materiais em diferentes suportes: vídeo, imagem, HQ e textos escritos (literário e não literário). Uma semana antes dessa aula, a professora disponibilizou todo o material aos alunos e às alunas, encaminhando-o pelos endereços de e-mail que cada estudante tem cadastrado na escola, bem como inserindo-o na plataforma digital de uso cotidiano na instituição. Também foram indicados para leitura materiais complementares, que alunos e alunas deveriam acessar em diferentes sites. A professora orientou que todos esses materiais deveriam ser lidos. Os materiais não indicavam explicitamente o tópico que seria objeto da aula, mas, de uma maneira ou outra, ele estava tematizado em todos. No dia previsto para a aula sobre o tópico, a professora dividiu a turma em grupos, solicitando que cada grupo sintetizasse o tema central de cada material. Em seguida, cada grupo expôs sua síntese aos demais. Após o compartilhamento das leituras dos grupos, a professora distribuiu a cada estudante um questionário com perguntas que iam gradativamente fechando o foco no tópico que ela havia previamente selecionado como tema daquela aula.

07 - A forma de encaminhamento didático utilizado pela professora nessa atividade constitui uma metodologia ativa conhecida como:

- a) aprendizagem baseada em problema.
- b) aprendizagem baseada em projeto.
- c) *design thinking*.
- d) sala de aula invertida.
- e) *storytelling*.

08 - As etapas descritas na proposta que foi desenvolvida permitem à professora explorar as habilidades de LEMBRAR:

- a) ANALISAR e AVALIAR.
- b) ENTENDER e APLICAR.
- c) AVALIAR e CRIAR.
- d) ANALISAR e APLICAR.
- e) ENTENDER e ANALISAR.

EDUCAÇÃO FÍSICA – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

09 - Durante uma aula de Educação Física abordando as lutas brasileiras, um grupo de estudantes questiona a razão de a capoeira ser definida na BNCC como unidade temática em “Lutas do Brasil”, em vez de ser ensinada apenas como modalidade esportiva. Considerando o contexto histórico dessa modalidade, a professora deve esclarecer que a capoeira:

- a) está relacionada à resistência de povos africanos escravizados no Brasil.
- b) constituiu-se a partir das manifestações das comunidades indígenas.
- c) surgiu como modalidade esportiva olímpica com critérios objetivos.
- d) possui relação com a resistência de grupos religiosos específicos.
- e) desenvolveu-se originalmente em academias do Nordeste do Brasil.

10 - Ao apresentar à turma uma sequência didática sobre danças urbanas, um professor percebe uma forte associação do hip-hop apenas às apresentações competitivas divulgadas nas redes sociais. Considerando a BNCC e a perspectiva da cultura corporal, o encaminhamento didático-metodológico mais adequado para iniciar o desenvolvimento desse objeto do conhecimento consiste em:

- a) apresentar previamente a descrição dos elementos constitutivos das danças urbanas, como território, ritmo, alvo, força e espaço.
- b) estabelecer um comparativo das danças urbanas com danças reconhecidas em competições internacionais e manifestações esportivas.
- c) promover vivências práticas intuitivas articuladas aos diferentes significados históricos, sociais e culturais das danças urbanas.
- d) promover competições de danças urbanas entre turmas, para incentivar a replicação dessa prática esportiva em sala de aula.
- e) definir objetivamente os critérios de precisão técnica dos movimentos das danças urbanas que a turma deverá alcançar.

11 - Na perspectiva da BNCC, as práticas corporais devem ser compreendidas como:

- a) conteúdos organizados para o desenvolvimento das capacidades físicas relacionadas ao desempenho corporal.
- b) manifestações da cultura corporal produzidas historicamente e carregadas de significados sociais.
- c) práticas corporais utilizadas como meio de identificação e formação de novos talentos esportivos.
- d) estratégias pedagógicas direcionadas ao aperfeiçoamento técnico das modalidades esportivas.
- e) atividades corporais voltadas às experiências de lazer e entretenimento dos participantes.

12 - Por meio da experimentação do movimento, as atividades baseadas na improvisação corporal, no ensino da dança, têm por finalidade central:

- a) percepção das possibilidades de movimento e organização espacial.
- b) consciência corporal e exploração das capacidades motoras.
- c) estruturação das sequências coreográficas e organização dos movimentos.
- d) expressão corporal e desenvolvimento da criatividade.
- e) percepção rítmica e estruturação de movimentos no espaço.

13 - O ensino das lutas na Educação Física escolar tem como um de seus objetivos:

- a) incentivar a utilização das lutas como estratégia para a resolução de situações de conflito.
- b) aperfeiçoar a saúde corporal pelo desenvolvimento da força muscular e pelo condicionamento físico.
- c) promover a vivência de estratégias de imobilização de oponentes para o fortalecimento da autoestima.
- d) desenvolver técnicas de superação de limites, com vistas ao rendimento esportivo e às competições de alto nível.
- e) compreender os aspectos históricos, culturais e éticos para promoção da disciplina e do respeito mútuo.

14 - Diante da posição manifestada tanto por alguns alunos quanto por algumas alunas de que apenas os meninos devem conduzir a dança durante uma aula de danças de salão, a professora, à luz dos princípios da Educação Física escolar, deve:

- a) respeitar a tradição cultural, para garantir a manutenção de papéis historicamente definidos.
- b) incentivar a alternância de papéis como estratégia pedagógica para promover a equidade.
- c) deixar que as duplas decidam livremente quem vai conduzir a dança, sem intervenção docente.
- d) inserir como critério de avaliação desse componente que esses papéis sejam alternados.
- e) selecionar peças musicais em que esses papéis não estejam presentes, para evitar conflitos.

15 - A inserção das atividades circenses no âmbito educacional tem emergido como estratégia pedagógica multidimensional, articulando as dimensões artística, formativa e corporal. Do ponto de vista de sua finalidade educacional central, essa abordagem não apenas preserva patrimônios culturais, como também estimula a:

- a) execução precisa de movimentos como forma de aperfeiçoamento técnico e preparação para apresentações.
- b) criatividade, expressão corporal e interdisciplinaridade, valorizando a diversidade de experiências.
- c) repetição de movimentos como forma de aperfeiçoamento das técnicas e domínio das habilidades circenses.
- d) busca por melhores desempenhos como forma de aprimoramento das habilidades e obtenção de resultados.
- e) superação de desafios corporais como forma de desenvolvimento das capacidades físicas e motoras.

16 - Tendo em vista os objetos do conhecimento descritos na BNCC e os objetivos concernentes a cada um deles, o componente Esporte deve, prioritariamente:

- a) explorar o modelo competitivo profissional nas práticas escolares, pelo atrativo que exerce sobre a juventude.
- b) identificar estudantes com maior habilidade motora, para encaminhá-los à formação de equipes esportivas.
- c) garantir a apropriação do domínio técnico das modalidades, para favorecer a formação esportiva profissional.
- d) selecionar modalidades esportivas conforme as características da turma, valorizando o rendimento dos estudantes.
- e) adequar as práticas esportivas às finalidades educativas, ampliando a participação e a aprendizagem dos estudantes.

17 - Durante uma aula de Educação Física, a professora organiza uma atividade com jogos de tabuleiro e acompanha as partidas, intervindo diante das situações que surgem no decorrer do jogo. O trabalho pedagógico com essas práticas deve:

- a) utilizar os jogos como atividade recreativa, para ocupar o tempo disponível nas aulas.
- b) flexibilizar a aplicação das regras, para estimular a participação do maior número de estudantes.
- c) selecionar jogos de acordo com o nível de habilidade dos estudantes, para facilitar sua participação.
- d) direcionar as partidas para o aprimoramento das habilidades necessárias ao desempenho competitivo.
- e) explorar os jogos como recurso pedagógico, considerando suas características, regras e diferentes formas de jogar.

18 - Considerando que ciência e tecnologia modificam as formas de compreender o corpo, o movimento e as práticas corporais na sociedade contemporânea, a Educação Física escolar, segundo a BNCC, deve possibilitar a estudantes da educação básica:

- a) o acesso a um maior número de sites e aplicativos que possibilitem o contato com novos comportamentos praticados por diferentes grupos de jovens.
- b) o uso de mídias digitais, aplicativos e equipamentos tecnológicos como recursos para acompanhar e organizar experiências corporais.
- c) a compreensão das relações entre mídia e práticas corporais e suas influências sobre os modos de viver e perceber o corpo na sociedade.
- d) a consciência da necessidade de valorização e preservação das experiências corporais tradicionais em face do avanço de novos comportamentos sociais.
- e) o acesso a instrumentos científicos de autoavaliação que ofereçam parâmetros precisos de acompanhamento do seu desenvolvimento motor.

19 - Ao abordar os jogos e as brincadeiras na cultura digital, um professor propõe que os estudantes comparem jogos eletrônicos com jogos tradicionais. Na perspectiva da BNCC, essa proposta deve ser elaborada de modo a:

- a) identificar equivalência entre jogos digitais e tradicionais, para atualização das formas de brincar.
- b) reconhecer as características das diferentes formas de jogar, para identificar suas vantagens e desvantagens.
- c) analisar como diferentes contextos culturais influenciam as formas de jogar e brincar.
- d) preservar práticas tradicionais diante das transformações provocadas pelas tecnologias.
- e) incorporar tecnologias digitais às práticas tradicionais de jogos e brincadeiras.

20 - Durante uma aula de Educação Física, a professora propõe um jogo cooperativo em que é preciso construir estratégias coletivas para alcançar um objetivo comum. Ao longo da atividade, alguns participantes passam a tomar as decisões pelo grupo, enquanto outros deixam de contribuir com suas opiniões. Considerando os objetivos dos jogos cooperativos, a intervenção pedagógica adequada da professora nesse caso é:

- a) modificar o objetivo proposto, incumbindo das decisões os estudantes que demonstraram menor iniciativa durante a organização do jogo.
- b) retomar com a turma os objetivos da proposta e definir diferentes funções a serem desempenhadas pelos membros de cada grupo, assegurando a participação de todos nas decisões.
- c) apresentar ao grupo de estudantes uma nova sequência de ações, com situações que tornem difícil tomar a decisão adequada, refreando aqueles mais afoitos em se adiantar ao grupo.
- d) propor novo jogo e reorganizar os estudantes em grupos menores, distribuindo-os conforme o nível de iniciativa, para estimular a participação dos que haviam contribuído menos.
- e) valorizar as lideranças formadas durante o jogo como estratégia para estimular a participação, em jogos futuros, daqueles que haviam deixado de opinar.

21 - No Referencial Curricular do Paraná, as lutas são organizadas em diferentes Objetos de Conhecimento, entre os quais, Lutas do Brasil, Lutas do Mundo e Lutas de Matrizes Indígenas e Africanas. Considerando essa organização, assinale a alternativa que reúne exclusivamente manifestações classificadas como Lutas do Brasil.

- a) Huka-huka, Luta Marajoara e Maculelê.
- b) Karatê, Aikido e Kendô.
- c) Laamb, Dambe e Musangwe.
- d) Esgrima Crioula, Grappunch e Tarracá.
- e) Capoeira, Judô e Jiu Jitsu.

22 - Durante uma unidade didática sobre Ginástica de Condicionamento Físico no Ensino Médio, foi proposto pela professora de Educação Física que a turma se dividisse em grupos e que cada grupo organizasse um circuito composto de exercícios de força, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade e mobilidade. Para orientar a atividade, a professora solicitou que cada grupo estabelecesse a sequência dos exercícios e justificasse suas escolhas, considerando os objetivos específicos dessa prática e as características dos participantes. Ao desenvolver essa proposta na escola, é importante que os estudantes compreendam que:

- a) a autonomia para a prática de exercícios depende de níveis satisfatórios de condicionamento físico, devendo o ensino priorizar inicialmente o desenvolvimento das capacidades físicas.
- b) a prática de exercícios deve seguir princípios de organização e progressão, adequando os participantes às características dos programas de treinamento para garantir sua efetividade.
- c) as diferenças nas capacidades físicas justificam práticas distintas, de modo que cada estudante realize exercícios compatíveis com seu desempenho e alcance resultados semelhantes.
- d) a escolha dos exercícios deve considerar os espaços e materiais disponíveis, priorizando práticas semelhantes às encontradas em programas sistematizados de treinamento.
- e) a prática de exercícios pode ser organizada de diferentes maneiras, considerando características e objetivos pessoais, para que o conhecimento escolar oriente escolhas em diferentes contextos.

23 - Assinale a alternativa que reúne características técnicas correspondentes à execução da marcha atlética.

- a) Manutenção do contato do corpo com o solo durante o deslocamento, alternância dos apoios dos pés e movimento coordenado dos braços.
- b) Manutenção do contato com o solo durante o deslocamento, alternância dos apoios dos pés e presença de uma fase de suspensão do corpo entre as passadas.
- c) Presença de uma fase de suspensão do corpo durante o deslocamento, alternância dos apoios dos pés e movimento coordenado dos braços.
- d) Manutenção do contato do corpo com o solo durante o deslocamento, apoio simultâneo dos dois pés e movimento coordenado dos braços.
- e) Alternância dos apoios dos pés durante o deslocamento, presença de uma fase de suspensão do corpo e movimento coordenado dos braços.

24 - Durante uma aula de Educação Física, duas alunas disputam uma partida de tênis de mesa. Quando o placar fica em 10 a 10, o professor pergunta à turma como deverá ocorrer a sequência dos saques a partir desse momento. Em consonância com as regras dessa modalidade, assinale a alternativa correta.

- a) A jogadora que venceu o ponto anterior realiza o próximo saque e permanece sacando até que a adversária conquiste o ponto.
- b) O saque passará a ser alternado a cada ponto até que uma das jogadoras consiga abrir dois pontos de vantagem sobre a adversária.
- c) A jogadora que perdeu o ponto anterior realiza o próximo saque, pois o direito de sacar passa à adversária após cada ponto.
- d) Cada jogadora realiza dois saques consecutivos, mantendo-se essa sequência até que uma delas alcance 12 pontos.
- e) A jogadora que chegou antes aos 10 pontos inicia a série de saques seguintes, com direito a dois saques consecutivos.

25 - Durante uma unidade didática sobre basquetebol, uma professora propõe jogos com diferentes números de participantes, dimensões de espaço e condições para finalização. Em cada situação, os alunos e as alunas precisam reorganizar suas ações para manter a posse de bola e criar possibilidades de ataque. A estratégia utilizada pela professora caracteriza uma abordagem do ensino dos esportes que:

- a) amplia a variedade de fundamentos praticados, mantendo como referência as exigências técnicas da modalidade.
- b) amplia as possibilidades de tomada de decisão nas diferentes situações de jogo ao modificar suas condições de realização.
- c) utiliza diferentes situações de jogo, aproximando progressivamente os estudantes das condições regulamentares da modalidade.
- d) diversifica as experiências motoras, desenvolvendo as capacidades físicas requeridas pelas ações específicas do esporte.
- e) alterna situações de ataque e defesa, possibilitando a aprendizagem das funções desempenhadas pelos jogadores.

26 - A BNCC estabelece as Práticas Corporais de Aventura como uma unidade temática da Educação Física, reconhecendo essas manifestações como possibilidades de ampliação das experiências da cultura corporal. No contexto escolar, essas práticas envolvem diferentes formas de relação com o corpo, o movimento, os desafios e os espaços de realização. A partir dessa perspectiva, é correto afirmar que as Práticas Corporais de Aventura na escola devem:

- a) desenvolver desafios motores, priorizando o desempenho e a superação dos resultados individuais.
- b) priorizar experiências realizadas em ambientes naturais, considerando as características físicas necessárias à sua execução.
- c) utilizar situações de risco como componente das práticas, mantendo as características presentes em seus contextos de origem.
- d) reproduzir formas institucionalizadas das modalidades, mantendo suas regras e condições tradicionais de realização.
- e) promover desafios corporais, considerando a segurança, o planejamento das ações e o respeito aos diferentes ambientes.

27 - Durante uma aula de voleibol, o professor apresenta à turma diferentes propostas metodológicas para desenvolver o jogo. Considerando os princípios da pedagogia do esporte, assinale a proposta que está de acordo com essa concepção.

- a) Apresentar uma sequência de exercícios para aperfeiçoar saque, manchete e toque, seguida da aplicação dos fundamentos em situações de jogo.
- b) Propor situações de jogo conforme as regras oficiais da modalidade, orientando os estudantes a adequar suas ações aos padrões técnicos estabelecidos.
- c) Propor situações de jogo nas quais os estudantes possam experimentar diferentes formas de organização, com alterações nas regras, nos espaços e nos materiais.
- d) Dividir a turma de acordo com o nível de domínio técnico, propondo atividades específicas para que cada grupo avance na execução dos fundamentos da modalidade.
- e) Treinar os fundamentos técnicos até que os estudantes alcancem um padrão de execução próximo ao modelo considerado adequado para a modalidade.

28 - Um professor de Educação Física observa que os alunos e as alunas vivenciam, fora da sala de aula, uma modalidade de jogo com regras próprias, composição variável das equipes e diferentes formas de organização do espaço. Ao incorporá-la ao planejamento das aulas, o professor propõe situações de análise, experimentação e discussão sobre os modos de realização dessa prática. Essa forma de abordar uma prática corporal no contexto escolar expressa o processo de:

- a) tematização da prática corporal espontânea, que reorganiza pedagogicamente a vivência social da juventude sem a descaracterizar.
- b) reeducação da prática corporal espontânea, com o objetivo de enfatizar a importância das regras de comportamento social coletivamente já definidas.
- c) especialização da prática corporal espontânea, visando a reorganização dos seus fundamentos para conferir-lhe padrões mínimos de segurança.
- d) institucionalização da prática corporal espontânea, com vistas a conferir-lhe coerência com os fundamentos do esporte para poder ser praticada durante as aulas.
- e) apropriação da prática corporal espontânea, que descaracteriza os verdadeiros autores dessa prática no ato de a transformar em objeto de estudo.

29 - A ginástica como conteúdo da Educação Física escolar envolve diferentes possibilidades de movimento e pode contribuir para a aprendizagem e o desenvolvimento motor dos alunos e das alunas. Durante uma aula, o professor organiza atividades que exploram deslocamentos, equilíbrios, giros, saltos e diferentes formas de manipulação de objetos, propondo desafios com níveis variados de complexidade. Considerando essa perspectiva de ensino, é correto afirmar que a proposta metodológica apresentada por esse professor visa à/ao:

- a) aquisição e aprimoramento de habilidades motoras, pela exploração de diferentes possibilidades de movimento.
- b) execução padronizada de movimentos ginásticos, buscando maior precisão e domínio das técnicas específicas.
- c) desenvolvimento da capacidade física dos alunos e das alunas, com ênfase em força, flexibilidade e resistência.
- d) preparação para a execução de movimentos característicos das modalidades ginásticas esportivas.
- e) reprodução de sequências de movimentos que favoreçam a memorização e a execução linear dos exercícios.

30 - No Referencial Curricular do Paraná, o lazer é apresentado como um direito social relacionado às manifestações da Cultura Corporal. Nesse sentido, a apropriação dos conhecimentos da Educação Física contribui para que os estudantes:

- a) reconheçam as manifestações da Cultura Corporal como possibilidades de desenvolvimento da aptidão física e de promoção da saúde individual.
- b) utilizem as manifestações da Cultura Corporal em tempos de lazer, valorizando práticas que favoreçam a convivência e a participação coletiva.
- c) compreendam as manifestações da Cultura Corporal como possibilidades de ocupação dos tempos de lazer, considerando a escolha e os interesses dos participantes.
- d) ampliem a participação em práticas corporais realizadas em espaços comunitários, valorizando as possibilidades de interação social e de promoção da saúde.
- e) usufruam autonomamente das manifestações da Cultura Corporal em tempos e espaços de lazer, ampliando possibilidades de sociabilidade e de promoção da saúde individual e coletiva.

31 - Assinale a alternativa que apresenta elementos constitutivos das práticas corporais de aventura.

- a) Aperfeiçoamento técnico, padronização dos movimentos e busca por resultados de desempenho.
- b) Competição, superação dos adversários e estabelecimento de marcas individuais.
- c) Seleção dos participantes, especialização motora e domínio dos fundamentos específicos.
- d) Reprodução das regras e dos procedimentos estabelecidos para cada modalidade.
- e) Desafio, exploração do ambiente, gerenciamento de riscos e tomada de decisão.

32 - Durante uma sequência de aulas de Educação Física, uma professora desenvolve atividades de jogos e brincadeiras com a turma. Ao longo das aulas, registra observações sobre como alunos e alunas compreendem as regras e estratégias, realizam as ações corporais e interagem com colegas. Ao final da sequência, retoma esses registros para analisar as aprendizagens construídas. A concepção de avaliação adotada pela professora nesse caso:

- a) está centrada na verificação do domínio técnico demonstrado pelos estudantes durante as atividades.
- b) está orientada pelos resultados obtidos pelos estudantes na realização dos jogos e brincadeiras.
- c) ocorre mediante a comparação do desempenho dos estudantes com padrões previamente estabelecidos.
- d) tem como referência principal a participação dos estudantes nas experiências propostas.
- e) acompanha o processo de aprendizagem a partir de diferentes evidências produzidas ao longo das experiências corporais.

33 - A capoeira, no processo de transição de prática criminalizada no final do século 19 para patrimônio cultural e conteúdo escolar no século 20, foi marcada pela consolidação de duas vertentes: a Capoeira Angola e a Capoeira Regional, associadas, respectivamente, a Mestre Pastinha e Mestre Bimba. Considerando as especificidades histórico-pedagógicas dessas duas abordagens, assinale a alternativa correta.

- a) Na Capoeira Regional, o ensino é organizado de forma progressiva, com sequências pedagógicas que articulam a musicalidade da roda ao desenvolvimento técnico e à aprendizagem dos movimentos.
- b) Na Capoeira Angola, o ensino prioriza sequências pedagógicas padronizadas e progressivas, reduzindo a musicalidade da roda a um elemento secundário durante o processo de aprendizagem.
- c) Na Capoeira Regional, a organização da roda inclui uma bateria composta por três berimbaus, dois pandeiros, atabaque, agogô e reco-reco, seguindo o mesmo padrão utilizado na Capoeira Angola.
- d) Na Capoeira Angola, o toque de Cavalaria foi adotado como ritmo principal das rodas e utilizado para conduzir o jogo lento e estratégico característico dessa vertente.
- e) Na Capoeira Regional, a organização da roda utiliza uma composição fixa de instrumentos e toques, estabelecida para definir a dinâmica dos diferentes momentos do jogo.

34 - Num determinado momento de uma partida de futsal organizada pelo professor, a bola ultrapassa completamente a linha lateral. O professor aproveita para explicar que, nessa modalidade, a reposição deve seguir uma regra específica, qual seja:

- a) colocar a bola sobre a linha lateral no ponto em que ela saiu e fazer a sua reposição na quadra com o pé.
- b) segurar a bola com as duas mãos e lançá-la por cima da cabeça, sempre na direção do ataque.
- c) colocar a bola sobre a linha e conduzi-la com os pés para dentro da quadra para então passar a um companheiro.
- d) repor a bola com ambas as mãos em qualquer posição, mas com os dois pés mantidos sobre a linha lateral.
- e) devolver a bola à quadra com uma das mãos, mas com movimentos à altura do chão da quadra.

35 - As práticas corporais de aventura urbana, como *parkour*, skate e *slackline*, constituem manifestações da cultura corporal que estabelecem diferentes formas de relação entre sujeito, movimento e espaço. Em uma aula de Educação Física, o professor pretende trabalhar *parkour* e *slackline* com a turma. Considerando as características dessas práticas, a proposta metodológica para seu ensino, além de partir de situações de aprendizagem de menor complexidade, ampliando progressivamente os desafios e considerando as características do espaço e as condições de segurança, também deve levar em conta:

- a) o domínio dos movimentos como referência, para o avanço das atividades.
- b) as decisões dos estudantes necessárias à realização de cada situação.
- c) a experiência motora prévia dos estudantes, para definir o nível das atividades.
- d) os resultados obtidos, para acompanhar a evolução dos estudantes.
- e) os movimentos característicos de cada prática como referência para sua execução.

36 - Durante uma aula de Educação Física, o professor organiza uma partida de futebol de campo. Em determinada jogada, um atacante, correndo pela lateral esquerda do campo adversário, está na mesma linha do penúltimo defensor da equipe contrária, mas com seu joelho levemente à frente deste quando seu companheiro toca a bola em sua direção. O atacante recebe a bola e investe em direção ao gol do adversário, mas é derrubado faltosamente pelo defensor. Considerando as regras do futebol:

- a) deve ser mantida a continuidade da jogada, porque só se configuraria impedimento se o atacante que recebeu a bola estivesse dentro da área, sendo na sequência assinalada a falta cometida pelo defensor, a quem não cabe punição.
- b) deve ser mantida a continuidade da jogada, porque o impedimento só se caracteriza quando o lançamento foi realizado diretamente na direção do gol adversário, e assinalada a falta cometida pelo defensor, que deverá receber cartão amarelo.
- c) todo o lance deve ser impugnado, tendo em vista que o atacante que recebeu a bola estava em posição de impedimento no momento em que seu companheiro tinha iniciado o lançamento da bola.
- d) o lance deve ser mantido, pois só configuraria impedimento se o atacante estivesse com pelo menos metade de seu corpo à frente do defensor, e assinalada a falta que este cometeu na sequência, a qual deve ser punida com cartão vermelho.
- e) o lance deve ser mantido, pois só configuraria impedimento se o atacante estivesse com pelo menos metade de seu corpo à frente do defensor, e assinalada a falta que este cometeu na sequência, pela qual deve receber uma reprimenda verbal.

37 - Com base nas regras do handebol, assinale a infração que é penalizada com tiro de sete metros.

- a) Recuo de bola de um jogador para o próprio goleiro.
- b) Retenção de bola por mais de três segundos.
- c) Realização de passos excessivos pelo jogador.
- d) Invasão da área pelo defensor para cortar um lance claro de gol.
- e) Uso de empurrões ao adversário numa disputa de bola.

38 - As abordagens críticas da Educação Física, representadas pelas perspectivas crítico-superadora e crítico-emancipatória, surgem em meados dos anos 1980 como propostas pedagógicas que passam a orientar diferentes formas de seleção, organização e ensino dos conteúdos da cultura corporal. Considerando as características dessas abordagens, assinale a alternativa correta.

- a) A crítico-superadora enfatiza a adaptação dos conteúdos às exigências sociais, enquanto a crítico-emancipatória prioriza a aquisição de habilidades técnicas como condição para a participação nas práticas corporais.
- b) A crítico-superadora organiza os conteúdos a partir das experiências individuais dos estudantes, enquanto a crítico-emancipatória estrutura o ensino pela reprodução dos modelos técnicos das modalidades esportivas.
- c) A crítico-superadora prioriza a experiência subjetiva do movimento como eixo de organização dos conteúdos, enquanto a crítico-emancipatória enfatiza a transmissão sistemática dos conhecimentos historicamente produzidos.
- d) A crítico-superadora seleciona e organiza os conteúdos para a compreensão e transformação da realidade, enquanto a crítico-emancipatória atribui significado social aos conteúdos, contribuindo para a formação emancipatória dos estudantes.
- e) A crítico-superadora utiliza o desenvolvimento das capacidades físicas como eixo para a organização dos conteúdos, enquanto a crítico-emancipatória prioriza a reprodução das técnicas esportivas para obter eficiência nas práticas corporais.

39 - A BNCC reconhece as práticas corporais de aventura na natureza como manifestações da cultura corporal que favorecem diferentes formas de interação entre os sujeitos e os ambientes em que são realizadas. Nessa perspectiva, modalidades como orientação, escalada e *mountain bike* envolvem desafios relacionados às características dos percursos, às condições do ambiente e às escolhas realizadas durante a prática. Considerando essa concepção, assinale a proposta que caracteriza o ensino dessas práticas na Educação Física escolar.

- a) Explorar os movimentos característicos das modalidades, utilizando critérios técnicos para acompanhar a evolução dos estudantes durante as atividades.
- b) Organizar as modalidades de acordo com as condições disponíveis na escola, mantendo como referência suas formas de realização e os desafios próprios de cada prática.
- c) Propor situações que envolvam leitura do ambiente, tomada de decisão e gerenciamento dos riscos durante a realização das práticas.
- d) Utilizar diferentes percursos e desafios, para que os estudantes aperfeiçoem suas respostas motoras diante das características encontradas no ambiente.
- e) Planejar atividades progressivas de acordo com as experiências dos estudantes, ajustando os desafios às possibilidades de realização de cada grupo.

40 - Nas danças criativas, os movimentos corporais podem ser organizados a partir de diferentes elementos que interferem na maneira como uma ação é realizada. De acordo com o Referencial Curricular do Paraná, assinale a alternativa que reúne esses elementos de movimento.

- a) Tempo, espaço, força e velocidade.
- b) Espaço, equilíbrio, peso e coordenação.
- c) Tempo, espaço, peso e fluência.
- d) Espaço, flexibilidade, velocidade e coordenação.
- e) Força, resistência, tempo e equilíbrio.

MATEMÁTICA – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41 - Considere a função real de variável real cuja lei de associação é $f(x) = \log_5(x-1)$. Qual o maior domínio possível para tal função?

- a) Todos os valores reais.
- b) Todos os valores reais positivos.
- c) Todos os valores reais maiores que 1.
- d) Todos os valores reais maiores que 2.
- e) Todos os valores reais maiores que 5.

42 - Considere a função real de variável real cuja lei de associação é $f(x) = 3^x$. Qual é a imagem dessa função?

- a) Todos os valores reais.
- b) Todos os valores reais negativos.
- c) Todos os valores reais positivos.
- d) Todos os valores reais maiores que 1.
- e) Todos os valores reais menores que 1.

43 - Considere a seguinte progressão aritmética (7, 4, 1, -2, -5, -8, ..., M). Sabendo-se que tal progressão tem 101 termos, sendo M o 101.º termo, que número é M?

- a) -303
- b) -300
- c) -296
- d) -293
- e) -290

44 - Qual o perímetro, em metros, do triângulo isósceles cuja área mede $289 \cdot \sqrt{3} \text{ m}^2$ e cujos ângulos da base medem 30° ?

- a) 34
- b) $34 + \sqrt{3}$
- c) $68 + \sqrt{3}$
- d) $34 \cdot (2 + \sqrt{3})$
- e) $68 \cdot (1 + 2\sqrt{3})$

45 - Em um triângulo retângulo, um dos ângulos internos agudos mede X graus. Sabe-se que os catetos adjacente e oposto a tal ângulo medem 1 m e $\sqrt{3}$ m, respectivamente. Qual é o valor de X?

- a) 30
- b) 45
- c) 60
- d) 90
- e) 120

46 - Um certo terreno tem toda sua área coberta por plantações de cereais, frutas e hortaliças. Sabe-se que:

- I. a área onde estão plantados os cereais, somada a mais 300 m², equivale ao dobro da área onde estão plantadas as frutas;
- II. o dobro da área onde estão plantadas as hortaliças equivale à soma das áreas onde estão plantados os cereais e as frutas;
- III. a área onde estão plantados os cereais equivale à diferença entre a área onde estão plantadas as frutas e a área onde estão plantadas as hortaliças.

Qual é a área total, em metros quadrados, do terreno?

- a) 120
- b) 180
- c) 300
- d) 360
- e) 660

- 47 - Em uma fábrica, 75% de 80% do custo de produção é referente à matéria-prima; 20% de 80% do custo de produção é referente à mão de obra; 5% de 80% do custo de produção é referente ao gasto com eletricidade; e 20% do custo de produção são impostos que equivalem ao montante de R\$ 1.000.000,00. Quais são os custos, em reais, dessa empresa, respectivamente, com matéria-prima, mão de obra e eletricidade?
- a) 750.000, 200.000 e 50.000
 b) 2.000.000, 533.333 e 133.333
 c) 2.500.000, 666.666 e 166.666
 ► d) 3.000.000, 800.000 e 200.000
 e) 5.000.000, 1.000.000 e 500.000
- 48 - Considere um dado comum de seis lados não viciado. Qual é a probabilidade de se obter, em três lançamentos consecutivos, três números ímpares?
- a) 12,5%
 b) 16,7%
 c) 25%
 d) 50%
 e) 75%
- 49 - Considere dois quadrados: um deles tem lado $\sin(x)$, e o outro tem lado $\cos(x)$, sendo x um número real tal que $0 < x < \pi/4$, e $\sin(x)$ e $\cos(x)$ sendo as funções seno de x e cosseno de x , respectivamente, com as medidas de seus ângulos em radianos. Se a área do maior quadrado menos a área do menor vale 0,28, quanto vale o perímetro do maior quadrado menos o perímetro do menor?
- a) 0,2
 b) 0,6
 ► c) 0,8
 d) 1,4
 e) 5,6
- 50 - Um retângulo tem lados medindo $b - x$ e $x - a$, em que x, a, b são números reais e $a > b$. Sabendo-se que esse retângulo tem área 10.000 e que essa área é máxima, quanto vale a diferença $a - b$?
- a) 50
 b) 100
 c) 150
 ► d) 200
 e) 250
- 51 - Considere a progressão geométrica $(a_1, a_2, a_3, 189, a_5)$. Sabendo-se que o primeiro termo é positivo e que a soma do segundo termo com o terceiro termo é igual a doze vezes o primeiro termo, qual é a soma desses mesmos cinco termos da progressão?
- a) 270
 b) 315
 c) 567
 d) 771
 ► e) 847
- 52 - Sejam x um número real tal que $0 < x < \pi/2$ e $\sec(x)$ a secante de x com a medida de seu ângulo em radianos. Se $\sec(x) = \sqrt{5}$, qual o valor da cotangente de x ?
- a) 0,5
 b) 1
 c) 2
 d) 4
 e) 5
- 53 - Se a razão entre a área total e o volume de um cilindro reto é 2, então:
- a) o raio da base é menor que 1, e a altura é maior que 1.
 b) o raio da base é maior que 1, e a altura é menor que 1.
 ► c) tanto o raio da base como a altura são maiores que 1.
 d) tanto o raio da base como a altura são menores que 1.
 e) tanto o raio da base como a altura valem 1.
- 54 - A razão entre a área total de um cubo e a soma do comprimento de suas arestas é menor do que um quarto. O volume desse cubo:
- a) é menor que 0,125.
 b) vale 0,125.
 c) é maior que 0,125.
 d) está entre 0,125 e 1.
 e) vale 1.
- 55 - Um tanque no formato de um cone reto de base circular é enchido com água. A quantidade de água que entra no cone é $\pi \text{ m}^3/\text{min}$. Porém, o cone tem um furo grande e, ao mesmo tempo que a água entra no cone, $19\pi/27 \text{ m}^3/\text{min}$ de água saem pelo furo. Sabe-se também que, nessa situação, são gastos 8 minutos para encher completamente o tanque com água e que a altura do tanque é o triplo do raio de sua base circular. Qual a altura, em metros, desse tanque?
- a) $4/3$
 b) 1
 c) 3
 ► d) 4
 e) 8
- 56 - Um cliente de um banco toma um empréstimo a juros compostos. Essa dívida terá duração de quatro anos e, no fim desse período, os juros pagos equivalerão a três vezes o capital tomado emprestado. Usando-se aproximação de uma casa decimal, qual a taxa de juros ao ano desse empréstimo, expressa em números decimais?
- a) 0,1
 ► b) 0,4
 c) 0,7
 d) 1,1
 e) 1,4

- 57 - Considere a parábola $y = x^2 + Bx + C$, sem raízes reais, e a reta $y = ax$, em que $a > 0$. Sabe-se que essa reta intercepta a parábola em seu vértice $V = (x_v, y_v)$ e que o triângulo, cujos vértices são os pares ordenados $(0, 0)$, (x_v, y_v) e $(x_v, 0)$, tem área igual a 12. Quanto vale o produto das raízes da parábola em função de a ?
- a) $-2 \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{a} + 24/a$ d) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{a} + 12/a$
 b) $-2 \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{a} + 12/a$ e) $2 \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{a}$
 ► c) $2 \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{a} + 24/a$
- 58 - Em uma fábrica, as máquinas têm uma placa de identificação com X dígitos. Cada um dos dígitos pode ser composto ou de um algarismo de 0 a 9, ou de uma letra do alfabeto português, incluindo K , Y e W . Sabendo que os dígitos podem se repetir e que temos 46.656 possibilidades de placas de identificação, quanto vale a quantidade $X^4 - X^3 - X^2 - X$?
- a) 21 d) 54
 b) 36 e) 56
 ► c) 42
- 59 - De um disco com raio de 1 m é retirado um setor circular de área 1 m^2 . Qual o ângulo central, em radianos, desse setor circular?
- a) 0,5 ► d) 2
 b) 1 e) 2,5
 c) 1,5
- 60 - Uma investidora possui um capital C , em reais. Ela divide esse capital em três partes, C_1 , C_2 e C_3 , e investe cada uma das partes de três formas distintas, durante um período total de 5 anos:
- com a parte C_1 , ela compra dólares a um preço de R\$ 5,00 por dólar; em seguida, faz um investimento no exterior, o qual lhe rende um lucro final de 40%, em dólares, sobre a parte investida; no fim do período considerado, ela resgata, em reais, o montante desse investimento, a uma cotação de R\$ 4,00 por dólar, conseguindo, nesse investimento, um montante final de R\$ 1.400,00;
 - com a parte C_2 , ela investe, em reais, em ações no Brasil. No fim do período considerado, ela resgata o investimento, em reais, com um lucro de 20% sobre a parte investida;
 - com a parte C_3 , ela investe, em reais, em um papel de dívida de banco que rende, sob o regime de juros simples, a uma taxa de 10% ao ano. No fim do período considerado, ela resgata R\$ 1.500,00.
- Sabe-se que, no fim do período considerado, com esses três investimentos, a investidora conseguiu um lucro total de 25% do valor de C . Qual é o valor, em reais, do capital C ?
- a) R\$ 1.750,00 d) R\$ 4.975,00
 b) R\$ 3.550,00 e) R\$ 5.000,00
 ► c) R\$ 4.000,00
- 61 - Considere as equações nas variáveis reais x , y , z e w , apresentadas no quadro ao lado. Qual o valor de $x^2 + y^2 + z^2 + w^2$?
- | | | |
|---------|------|------------------------------|
| a) 64 | d) 8 | I. $3x + 2y - z + 2w = 13$ |
| ► b) 30 | e) 5 | II. $x - y + 3z - w = -4$ |
| c) 16 | | III. $-x - y + 2z + 3w = 15$ |
| | | IV. $x + y + z + w = 8$ |
- 62 - Sejam f e g funções reais de variável real dadas por $f(x) = 3^x$ e $g(x) = \log_3(x)$. Sobre as possíveis raízes dessas funções, é correto afirmar que:
- a) f e g não têm raízes reais.
 ► b) f não tem raízes reais, e g tem apenas uma raiz real.
 c) f não tem raízes reais, e g tem três raízes reais.
 d) f tem apenas uma raiz real, e g não tem raízes reais.
 e) f e g têm apenas uma raiz real cada.
- 63 - Em um certo país, as placas de carros são formadas por sete dígitos. Cada um dos três primeiros dígitos pode ser composto das letras A, E, I, O ou U, podendo haver repetições; e cada um dos quatro últimos dígitos pode ser composto dos algarismos 0 a 9, podendo haver repetições também. O cadastro das placas é feito de forma totalmente aleatória. Qual é a probabilidade de se obter uma placa cuja soma dos últimos dois algarismos seja divisível por 3?
- a) 0,001 d) 0,55
 b) 0,16 e) 0,72
 ► c) 0,34
- 64 - Três atletas participam de uma atividade física chamada Três-Três-Três, que consiste na seguinte dinâmica: na primeira rodada, o Atleta 1 faz três exercícios físicos e descansa; na sequência, o Atleta 2 repete exatamente esses três exercícios físicos, então realiza outros três e, por fim, descansa; depois, o Atleta 3 repete os mesmos seis exercícios físicos realizados pelo Atleta 2, ao final dos quais realiza outros três e, por fim, descansa. Na segunda rodada, o Atleta 1 repete exatamente os nove exercícios feitos pelo Atleta 3, depois dos quais realiza outros três e, por fim, descansa; na sequência, o Atleta 2 repete os mesmos doze exercícios, fazendo outros três ao final e, por fim, descansa. Essa dinâmica se repete até que cada um dos atletas tenha completado 10 rodadas. Sendo assim, quantos movimentos, no total, fez o Atleta 2?
- a) 495 d) 101
 ► b) 465 e) 87
 c) 435

65 - Considere um triângulo retângulo tal que um dos seus ângulos internos agudos é Y . Sabendo-se que a secante de Y é 5, qual o perímetro desse triângulo em função do lado c adjacente ao ângulo Y ?

- a) $2 \cdot \sqrt{6} \cdot c$ d) $(6 + \sqrt{6}) \cdot c$
 ► b) $(6 + 2 \cdot \sqrt{6}) \cdot c$ e) $c/2$
 c) $(5 + 2 \cdot \sqrt{6}) \cdot c$

66 - Um dado de seis lados viciado é lançado. Sabendo-se que uma face prima tem 25% de chance a mais de sair que uma face não prima, qual é a probabilidade de obter 1 ou 6 no lançamento?

- a) $4/27$ d) $1/3$
 b) $5/27$ e) $10/27$
 ► c) $8/27$

67 - Considere a progressão aritmética $(1, a_2, a_3, a_4, \dots)$ e a progressão geométrica $(1, b_2, b_3, b_4, \dots)$. Sobre elas, sabe-se que a soma dos 10 primeiros termos da progressão aritmética é 280, e que o nono termo da progressão aritmética é igual ao quinto termo da progressão geométrica. Qual a soma das razões dessas duas progressões?

- a) $6 + \sqrt{7}$ d) $1 + \sqrt{6}$
 b) $1 + \sqrt{7}$ e) 13
 c) $6 + \sqrt{6}$

68 - Considere um espaço amostral $W = A \cup B \cup C \cup D$, sendo as uniões disjuntas. Além disso, A , B , C e D são eventos de W . Sabemos que:

- I. a probabilidade de ocorrer A , ou B , ou D é de 70%;
 II. a probabilidade de ocorrer A , ou C , ou D é de 80%;
 III. a probabilidade de ocorrer B , ou C , ou D é de 50%.

Qual a probabilidade de ocorrer o evento D ?

- a) 0 d) 0,5
 b) 0,2 e) 1
 c) 0,3

69 - Em um triângulo retângulo T , traça-se a altura h relativa à sua hipotenusa. Um dos ângulos agudos que tal altura forma vale 30° . Sabe-se que a área de tal triângulo T é 2 m^2 . Qual o valor, em metros, de h ?

- a) 1 d) 3
 ► b) $3^{1/4}$ e) 3^2
 c) $3^{1/2}$

70 - Quantos anagramas começando com a letra Z e terminando com a letra O tem a palavra ZAMBUJEIRO?

- a) 20.160 d) 1.814.400
 ► b) 40.320 e) 3.628.800
 c) 362.880

71 - Sendo $\text{sen}(x)$, $\text{cos}(x)$, $\text{tg}(x)$, $\text{cotg}(x)$, $\text{sec}(x)$ e $\text{cossec}(x)$ as funções trigonométricas seno de x , cosseno de x , tangente de x , cotangente de x , secante de x e cossecante de x , respectivamente, a expressão $[1 + \text{sen}(x)]^{-1} - [1 - \text{sen}(x)]^{-1}$ é igual a:

- a) $\text{sen}^2(x) - 2 \cdot \text{cos}^2(x)$ d) $-2 \cdot \text{cossec}(x)$
 b) $2 \cdot \text{cotg}(x) + 1$ ► e) $-2 \cdot \text{tg}(x) \cdot \text{sec}(x)$
 c) $2 \cdot \text{tg}(x)$

72 - Uma mulher decidiu comprar um apartamento e precisa fazer uma proposta ao vendedor. Ela sabe que precisará pagar dois impostos na transação. O imposto A equivale a 2,7% do valor de venda do imóvel, mas ela tem 30% de desconto sobre o valor desse imposto. Já o imposto B equivale a 0,3% do valor de venda do imóvel. Sabendo-se que a mulher dispõe de R\$ 408.760,00, qual deve ser o valor máximo da sua proposta, em reais, de forma que o valor de que ela dispõe seja suficiente para comprar o apartamento e pagar os impostos devidos?

- a) R\$ 395.880,00 d) R\$ 401.700,00
 b) R\$ 399.700,00 e) R\$ 406.880,00
 ► c) R\$ 400.000,00