

PROFESSOR II: MATEMÁTICA

Nome:

Inscrição:



Fraudar ou tentar fraudar Concursos Públicos é Crime! Previsto no art. 311-A do Código Penal



PROVAS DO
TURNO DA
TARDE

Sobre a verificação do material recebido:

- ✓ Confira seu nome, o número do documento e o número de inscrição em todos os documentos entregues pelo fiscal.
- ✓ Verifique também seu Caderno de Questões quanto a possíveis falhas de impressão ou numeração.
- ✓ O não cumprimento de qualquer uma das determinações contidas no Edital, no Caderno de Questões ou na Folha de Respostas resultará na eliminação do candidato.

Sobre a devolução do material:

- ✓ O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas.
- ✓ Na Folha de Respostas, preencha corretamente o campo destinado à sua assinatura.
- ✓ Para as questões objetivas, marque apenas uma alternativa por item na Folha de Respostas.
- ✓ Somente canetas esferográficas de cor azul ou preta são permitidas para preencher a Folha de Respostas. Este documento deve ser devolvido ao fiscal na saída, devidamente preenchido e assinado.

Sobre a divulgação das provas e gabaritos:

- ✓ As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto IGEDUC (www.igeduc.org.br), conforme previsto no Edital.

Sobre as proibições no local de prova:

- ✓ É proibido folhear o Caderno de Questões antes do horário de início da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Não é permitida qualquer comunicação entre os candidatos durante a prova.
- ✓ É proibido o uso de aparelhos eletrônicos, como celulares, receptores, gravadores, entre outros.
- ✓ É proibido anotar o gabarito fora da Folha de Respostas.

CONHECIMENTOS GERAIS

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 4.

Julgue os itens a seguir, relativos à didática e à prática histórico-cultural.

1. Na perspectiva histórico-cultural, a mediação é um conceito central que se refere ao papel das ferramentas e signos (como a linguagem, os símbolos, os números, e outros artefatos culturais) no processo de aprendizagem.

2. Na perspectiva histórico-cultural, o conceito de "zona de desenvolvimento proximal" refere-se à diferença entre o que o aluno é capaz de realizar de forma independente e o que ele pode alcançar com a orientação de um professor ou interação com colegas mais experientes.

3. A prática didática baseada na teoria histórico-cultural sugere que o ensino deve ser estruturado de forma flexível, enfatizando que os conteúdos e métodos sejam definidos previamente pelo professor a partir dos parâmetros do currículo escolar.

4. A abordagem histórico-cultural na didática enfatiza que o desenvolvimento cognitivo do aluno ocorre em sintonia com a condução da aula feita pelo professor, independentemente das interações sociais e culturais que ele vivencia, uma vez que o foco principal é a internalização de conteúdos acadêmicos por meio de processos mentais.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 5 a 8.

Com relação as práticas de letramento e multiletramentos, julgue os itens seguintes.

5. Em um ambiente de multiletramento, o ensino e a aprendizagem são vistos como processos colaborativos em que os alunos são incentivados a trabalhar em grupo, utilizando diferentes mídias e linguagens para co-criar e compartilhar conhecimentos.

6. A abordagem de letramento crítico propõe que o processo de ensino da leitura e escrita deve incluir a análise e a reflexão crítica sobre os textos, considerando as relações de poder, ideologia e identidade que permeiam as práticas sociais de linguagem.

7. As práticas de letramento são neutras em relação ao contexto social, sendo aplicáveis de maneira uniforme em diferentes realidades culturais, uma vez que a alfabetização e a aquisição de habilidades de leitura e escrita devem seguir os mesmos princípios universais.

8. As práticas de multiletramentos reconhecem a multiplicidade de modos de comunicação e significação presentes nas diversas culturas e contextos sociais, ampliando o conceito tradicional de letramento para incluir não apenas a escrita e leitura, mas também outros modos semióticos, como imagens, sons e gestos.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 9 a 12.

Julgue os próximos itens, acerca da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade do conhecimento.

9. A transdisciplinaridade ultrapassa os limites das disciplinas acadêmicas tradicionais, promovendo uma síntese de conhecimentos que integra diferentes perspectivas e vai além da simples soma das partes.

10. Em um contexto pedagógico, a prática da interdisciplinaridade busca organizar projetos temáticos que integram conteúdos de diferentes disciplinas, para além da necessidade de promover uma reflexão sobre as conexões entre esses conhecimentos.

11. A transdisciplinaridade, ao romper com a fragmentação do conhecimento, oferece uma abordagem que é capaz de integrar conhecimentos científicos, artísticos e culturais, contribuindo para a formação de um pensamento mais complexo e sistêmico.

12. A interdisciplinaridade, ao integrar diferentes áreas do conhecimento, exige que cada disciplina renuncie a seus princípios e métodos específicos, em prol da criação de um campo único e homogêneo de saber.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 13 a 16.

"[...] Inicialmente, o significado de políticas públicas estava voltado quase que exclusivamente como ações governamentais, ou seja, ações executadas por um ente estatal a partir de demandas captadas, negociadas, transformadas e oferecidas à sociedade. Com o passar do tempo, segundo Teixeira (2012), o significado de políticas públicas passou a ser concebido como um conjunto de diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do estado. Estas políticas são

explicitadas através de documentos escritos e que visam o bem comum de determinado interesse público, como por exemplo o bem-estar das crianças e adolescentes; trabalhadores; idosos, aplicação de verba pública em infraestrutura, dentre outros."

Tendo o fragmento do artigo acima como referência inicial e considerando a relevância do tema por ele tratado, julgue os itens seguintes.

Fonte: NASCIMENTO, E. A. S.; SANTOS, G. V.; CRUVINEK, S. P.; SILVA, J. M. POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS: EDUCAÇÃO BÁSICA E DE QUALIDADE. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.9.n.07. jul. 2023, p. 21.

13. As políticas públicas para a Educação Básica no Brasil priorizam a Educação Infantil, considerando que o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos estudantes nas demais etapas tem impacto limitado na aprendizagem geral.

14. As políticas públicas para a Educação Básica no Brasil, ao adotarem o princípio da gestão democrática nas escolas, garantem que todas as decisões pedagógicas e administrativas sejam tomadas exclusivamente por meio de consultas à comunidade escolar, assegurando a participação direta de todos os atores envolvidos.

15. O Fundeb (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação) foi concebido como uma política pública permanente, que garante recursos financeiros contínuos e suficientes para o desenvolvimento da educação básica no Brasil, independentemente de revisões periódicas ou ajustes nas suas regras de distribuição.

16. A implementação do Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014-2024 visa, entre outros objetivos, à universalização do atendimento escolar para a população de 4 a 17 anos, garantindo o acesso à Educação Básica em todas as suas etapas, como forma de promover a inclusão social e reduzir as desigualdades educacionais no país.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 17 a 20.

Infecções silenciosas ameaçam triatletas em Paris

Há mais do que *Escherichia coli* — bactéria responsável por diversas infecções — para os competidores da natação olímpica se preocuparem. Outras doenças provenientes de águas poluídas demoram mais para se manifestar e ainda podem aparecer.

A equipe belga de triatlo desistiu da competição olímpica depois que sua principal nadadora, Claire Michel,

adoeceu. Embora o jornal "De Standaard" tenha relatado que ela foi infectada pela bactéria "E. coli", outros não confirmaram isso. Ontem, a delegação corrigiu outros rumores online sobre uma hospitalização contínua de sua atleta: "Claire Michel não está no hospital há quatro dias."

Muitos atribuíram a doença de Michel à poluição do Rio Sena. Antes de sua contaminação, autoridades cancelaram duas corridas-teste devido aos altos níveis de bactérias na água.

Apenas outros três triatletas estão doentes, e não há uma ligação clara com a natação no Sena. Adrien Briffod supostamente "adoeceu com uma infecção estomacal". Simon Westermann também, mas ele não havia nadado no Sena. O norueguês Vetle Bergsvik Thorn desenvolveu vômito um dia após competir no triatlo, mas achou que poderia ser uma intoxicação alimentar. Thorn pode estar certo. Norovírus, rotavírus, Salmonella e outras gastroenterites foram consideradas bastante prováveis em Paris.

Acesso em: <https://tinyurl.com/mtc4w5fe>

17. De acordo com o texto, a contaminação do Rio Sena é uma preocupação relevante para os competidores de natação, visto que duas corridas-teste foram canceladas devido a altos níveis de bactérias na água.

18. Infere-se do texto que a nadadora Claire Michel foi hospitalizada por quatro dias, devido a uma infecção bacteriana após nadar no Rio Sena.

19. É possível afirmar que a poluição do Rio Sena é suspeita de estar relacionada à doença de alguns triatletas, embora outros fatores, como intoxicação alimentar, também sejam considerados.

20. Depreende-se do texto que todos os triatletas que adoeceram tiveram contato direto com a água do Rio Sena.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 21 a 24.

Obesidade no Brasil e o alerta para mais casos de câncer

A última edição do Congresso Internacional sobre Obesidade, realizado no mês de junho, em São Paulo, trouxe números alarmantes sobre o Brasil. Infelizmente, no entanto, os dados não surpreendem e comprovam a tendência que outras pesquisas já vinham mostrando. Quase metade dos adultos brasileiros estará obesa e outros 27% estarão com sobrepeso em 20 anos. Serão aproximadamente 130 milhões de brasileiros acima do peso, até 2044.

Atualmente, 56% dos adultos brasileiros já enfrentam problemas de peso, com 34% classificados como obesos

e 22% como com sobrepeso. A prevalência de obesidade no Brasil quase dobrou entre 2006 e 2019, evidenciando uma tendência preocupante e acelerada. Especialistas referem-se a essa situação como uma 'epidemia' de obesidade e alertam para a necessidade urgente de intervenções governamentais focadas em políticas de prevenção.

Um dado ainda mais espantoso é o crescimento da obesidade infantil. Atualmente, existem mais crianças obesas ou com sobrepeso do que desnutridas no mundo. O excesso de peso em qualquer fase da vida é preocupante, mas durante a infância, quando hábitos e preferências alimentares são formados, o impacto é ainda mais significativo. Nesse contexto, o papel dos adultos é fundamental, pois são eles que devem estabelecer exemplos de alimentação e hábitos saudáveis, como o consumo de legumes, verduras e frutas, evitar bebidas açucaradas e promover a atividade física.

A obesidade está diretamente ligada a uma série de doenças graves, incluindo doenças cardiovasculares, metabólicas, neurológicas, psiquiátricas e diversos tipos de câncer. Estudos mostram que a obesidade aumenta o risco de pelo menos 13 tipos diferentes de câncer, incluindo câncer de mama pós-menopausa, câncer colorretal, câncer de endométrio, câncer de rim e câncer de pâncreas.

Indivíduos obesos têm uma maior probabilidade de desenvolver câncer devido a fatores como inflamação crônica, níveis elevados de insulina e alterações hormonais. Essa relação sublinha a necessidade de medidas urgentes e eficazes para combater a obesidade.

Alguns países já implementaram políticas para reduzir o consumo de açúcar e combater a obesidade. O Reino Unido, por exemplo, introduziu em abril de 2018 uma taxa de 24 centavos por litro sobre bebidas açucaradas com mais de 8 gramas de açúcar por 100 ml. Essa medida visa reduzir o consumo de açúcar entre os jovens e combater a obesidade infantil, que continua a crescer no país. Resultados preliminares mostram uma diminuição de 8% na obesidade entre meninas de 10 a 11 anos, especialmente naquelas que vivem em áreas mais carentes.

Outros países como Bélgica, França, Hungria e México também adotaram alguma forma de taxação sobre bebidas açucaradas, seguindo uma tendência que começou nos países escandinavos há muitos anos. Essas medidas mostram-se eficazes e são exemplos que o Brasil poderia considerar para enfrentar sua própria crise de obesidade.

O Brasil está diante de uma crise de saúde pública de grandes proporções. É essencial que os governos implementem políticas preventivas e educativas para reverter essa tendência. O futuro da saúde de milhões de brasileiros depende de ações imediatas e efetivas. Se não agirmos agora, as consequências para a saúde pública e para o sistema de saúde podem ser devastadoras.

Acesso em: <https://tinyurl.com/3vsvj3ez>

21. De acordo com o texto, a prevalência de obesidade no Brasil aumentou significativamente entre 2006 e 2019, quase dobrando nesse período.

22. Infere-se do texto que o Brasil já implementou uma política de taxação sobre bebidas açucaradas semelhante à do Reino Unido para combater a obesidade.

23. Depreende-se do texto que, até 2044, mais de 50% da população brasileira estará com obesidade ou sobrepeso.

24. É possível afirmar que a obesidade infantil não é uma preocupação global, sendo um problema restrito a países desenvolvidos.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 25 a 28.

Quais são as origens antigas dos signos do zodíaco?

A prática da astrologia teve origem na antiga Mesopotâmia, no segundo milênio a.C. "Na cidade da Babilônia, as estrelas e os planetas eram usados para interpretar presságios dos deuses", diz Jasmine Elmer, classicista e especialista em mundo antigo, baseada no Reino Unido.

Entretanto, apenas algumas pessoas eram consideradas qualificadas para fazer essas interpretações. Os sacerdotes babilônicos tinham a tarefa de detalhar como os corpos celestes afetariam a sociedade, especialmente o rei e o Estado. Isso é evidenciado no *Enuma Anu Enli*, uma série de 70 tábuas cuneiformes que contêm cerca de 7 mil presságios celestes.

Os babilônios desenvolveram 12 signos astrológicos, alguns dos quais foram posteriormente incorporados ao zodíaco ocidental. No entanto, foram os gregos antigos que deram a esses 12 signos estelares o nome de constelações e os associaram a datas específicas com base em seu alinhamento com a órbita do sol. Esses signos são Áries, Touro, Gêmeos, Câncer, Leão, Virgem, Libra, Escorpião, Sagitário, Capricórnio, Aquário e Peixes. Além disso, "zodíaco" tem origem na frase grega *zōdiakos kyklos*, que significa "círculo de animais".

Apesar das contribuições dos gregos para a astrologia, os horóscopos não eram predominantes na Grécia antiga. Em vez disso, o foco era usar as estrelas para se conectar com os deuses por meio da adivinhação, "que é essencialmente qualquer tipo de prática ritual que tenha a ver com conversar com os deuses", diz Elmer. Com o tempo, a astrologia babilônica, que interpretava eventos celestes, fundiu-se com as práticas de adivinhação gregas. Essa mistura levou ao desenvolvimento dos horóscopos mais personalizados que vemos hoje.

Acesso em: <https://tinyurl.com/4jtv8hek>

25. De acordo com o texto, a prática da astrologia começou na Babilônia e se expandiu para outras culturas ao longo do tempo.

26. Depreende-se do texto que os sacerdotes babilônicos eram considerados as únicas pessoas qualificadas para interpretar os presságios dos deuses através dos corpos celestes.

27. Infere-se do texto que os horóscopos eram amplamente usados na Grécia antiga para prever o futuro das pessoas comuns.

28. É possível afirmar que os gregos criaram os 12 signos astrológicos e os associaram a datas específicas.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 29 a 30.

'Jogo do tigrinho' e outros cassinos online contratam influenciadores mirins

Jogos de azar na internet, entre eles o que ficou popularmente conhecido como "jogo do tigrinho", estão pagando influenciadores mirins brasileiros para divulgar as casas de apostas para crianças e adolescentes no Instagram.

A estratégia agressiva de promoção dos jogos de azar na internet, que já é conhecida por usuários de redes sociais, agora está sendo direcionada especificamente para os perfis de crianças e adolescentes, mostra uma investigação do Instituto Alana, organização voltada à proteção dos direitos das crianças.

As crianças e adolescentes que têm feito a divulgação dos jogos de azar tem entre 6 e 16 anos e um grande alcance entre brasileiros — os canais têm entre 200 mil e mais de 9,5 milhões de seguidores, muitos deles também crianças.

Os jogos de azar são ilegais e proibidos no Brasil. Divulgá-los e promover seu uso por crianças e adolescentes fere leis de proteção à infância e regras de entidades como o Conselho Nacional de Direitos da Criança e do Adolescente (Conanda) e o Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (Conar).

O envolvimento de crianças em jogos de azar e a publicidade deles para essa faixa etária são considerados ainda especialmente danosos por médicos por se tratar de uma idade em que há uma maior vulnerabilidade ao vício.

Acesso em: <https://tinyurl.com/c4f2u2wj>

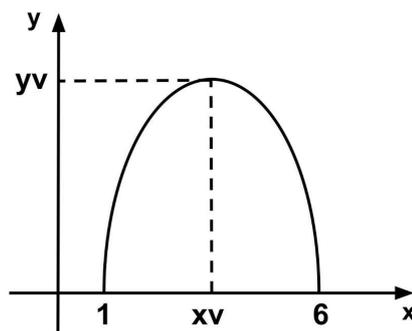
29. É possível afirmar que o "jogo do tigrinho" é legal no Brasil e pode ser promovido livremente nas redes sociais.

30. De acordo com o texto, o envolvimento de crianças em jogos de azar é visto como especialmente prejudicial por médicos, devido à vulnerabilidade ao vício nessa faixa etária.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 31 a 34.

Lucas montou uma pequena fábrica de brinquedos de madeira, mas não resistiu à concorrência dos jogos eletrônicos e acabou falindo. A trajetória do seu faturamento $f(x) = -x^2 + 7x - 6$, em milhares de reais, é dada em função dos meses de funcionamento (x), no gráfico abaixo.



31. O faturamento da empresa de Lucas alcançou seu ponto máximo com 3 meses e meio de funcionamento.

32. Neste intervalo de tempo, o maior faturamento que a fábrica de Lucas teve foi de R\$ 6.250,00.

33. Se o faturamento da empresa mantivesse sua trajetória crescente, sua função seria $f(x) = 2,5x - 2,5$.

34. No primeiro e no sexto mês, a empresa de Lucas teve um faturamento negativo.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 35 a 38.

Juliana está realizando uma feira de ciências com seus alunos e pediu que em suas 2 turmas (cada uma com 30 estudantes), os alunos formassem grupos de 3 integrantes.

35. Se considerarmos que os grupos podem ser formados com alunos das duas turmas, haverá 35.000 maneiras diferentes de formar um trio.

36. Formados os 10 grupos de cada turma, apenas com integrantes da mesma turma, se escolhermos um grupo de cada turma para se apresentarem juntos, a dupla de grupos poderá ser formada de 100 maneiras diferentes.

37. Considerando apenas uma das turmas, um grupo de 3 integrantes pode ser formado de 4.060 maneiras diferentes.

38. Formados os 10 grupos com os estudantes de uma só turma, Juliana terá 3.628.800 formas diferentes de estabelecer a ordem na qual eles se apresentarão.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 39 a 42.

A "Confecção Vestir" recebeu uma encomenda de 800 camisas para serem entregues em 5 dias, mas sua produção diária depende de três fatores: o número de máquinas disponíveis, o número de horas de trabalho por dia, e o número de trabalhadores disponíveis. Atualmente, a empresa produz 200 camisas em 3 dias, com 4 máquinas funcionando 8 horas por dia, sendo operadas por 10 trabalhadores, mas o proprietário decidiu ajustar sua produção fazendo algumas mudanças.

39. Se a carga horária de trabalho for aumentada para 10 horas diárias, a produção de camisetas em 5 dias não será suficiente para fazer a encomenda.

40. Se a confecção passar a operar com 6 máquinas, 10 horas diárias de trabalho e 15 trabalhadores, a produção de camisetas em 5 dias será maior do que a quantidade encomendada.

41. Se o número de máquinas for aumentado para 6, e as outras condicionantes continuarem as mesmas, a produção de camisetas em 5 dias será suficiente para fazer a encomenda.

42. Para produzir 800 camisas em 5 dias, mantendo as outras condicionantes, é necessário dobrar o número de máquinas e de trabalhadores.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 43 a 46.

Lucas é jardineiro e foi contratado para fazer um jardim na praça central de sua cidade, tendo que usar 40 metros de tela que a prefeitura disponibilizou para cercar a área.

43. Se Lucas fizer o jardim quadrado com 8 metros de lado, então o perímetro do jardim será exatamente igual ao comprimento de tela disponível.

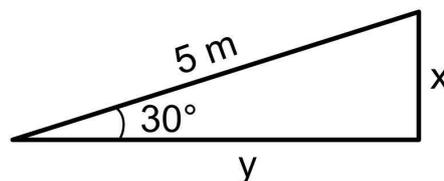
44. Para fazer um jardim quadrado, se Lucas usar apenas 50% da medida da tela que tem disponível, fará um jardim com 50% da área que teria se fizesse com a tela toda.

45. Usando os 40 metros de tela, é possível construir um jardim circular com raio de aproximadamente 6,42 metros. (faça $\pi = 3,14$)

46. Considerando que o jardim terá um formato retangular, com 96 m² de área e 12 m de comprimento, a largura tem que ser de 8 m.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 47 a 50.

Um engenheiro civil está projetando uma rampa de acesso para o prédio onde trabalha. Sabe-se que a rampa formará um triângulo retângulo com o solo, onde a hipotenusa é a rampa e tem 5 metros de comprimento, a base é a distância horizontal, e a altura é a elevação vertical entre o chão e a entrada do prédio, conforme imagem abaixo:



47. Se a altura da entrada do prédio e o chão for maior que 4 metros, o ângulo do solo com a rampa será maior que 60°. (faça $\sqrt{3} = 1,73$)

48. A base horizontal da rampa terá 4 metros. (faça $\sqrt{3} = 1,73$)

49. Considerando que a entrada do prédio fica a uma altura de 3 metros do chão, a rampa está sendo projetada com as medidas certas.

50. Se a altura x entre o chão e a entrada do prédio for de 3 metros, podemos ignorar o ângulo e definir a medida de y, que será de 4 metros, por meio do Teorema de Pitágoras.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 51 a 54.

João tem R\$10.000,00 e deseja fazer um investimento, mas sabe que existem vários tipos de operações disponíveis no mercado, por isso fez uma pesquisa em alguns bancos para escolher uma aplicação que atenda à sua demanda.

51. No primeiro banco que João procurou, a oferta foi de uma aplicação a juros simples de 6% ao ano por 3 anos, o que lhe daria um rendimento de R\$ 11.800,00.

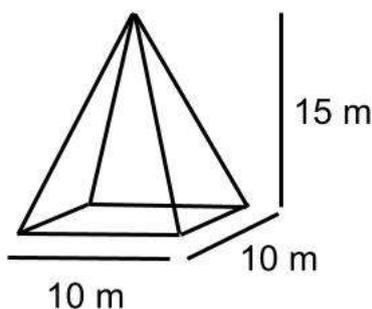
52. No terceiro banco que foi, João recebeu uma proposta de aplicação a juros simples de 1,06% ao mês por 2 anos e uma a juros compostos de 12% ao ano, por 2 anos, mas elas lhe dariam o mesmo rendimento.

53. Depois de algum tempo visitando os bancos para conhecer suas propostas de investimento, João decidiu aplicar em um que lhe ofereceu taxa de juros compostos de 15% ao semestre, mas fez o investimento por apenas 1 ano. Este investimento lhe dará um rendimento de R\$ 3.225,00.

54. No segundo banco que João foi, lhe ofereceram uma aplicação a juros compostos de 5% ao ano por 3 anos, o que acumularia um montante de R\$ 11.576,25.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 55 a 58.

Jean é apaixonado por Paris, por isso está projetando uma pirâmide semelhante à do Museu do Louvre, para construir no seu sítio. A pirâmide de Jean terá base quadrada com 10 metros de lado e uma altura de 15 metros.



55. A excentricidade de Jean está voltada para todas as áreas do conhecimento, por isso, depois de construída a pirâmide, ele quis saber qual seria o volume de água usado, caso resolvesse enchê-la completamente. Após fazer seus cálculos corretamente, Jean descobriu que seriam necessários 500 mil litros de água.

56. Tentando calcular a área de cada parede da pirâmide, Jean descobriu que seu apótema é de aproximadamente 12,62 m.

57. Jean reservou um espaço de 150 m² para a construção e essa área será totalmente ocupada com a base da pirâmide.

58. Para fazer as paredes de sua pirâmide, Jean usará aproximadamente 237,15 m² de vidro.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 59 a 63.

A escola na qual Julia trabalha está organizando um dia de recreação e ela ficou responsável por fazer as inscrições dos estudantes nas três modalidades de atividades que serão ofertadas: esportes, artes e ciências. Quando encerram-se as inscrições Júlia constatou que:

- 20 alunos se inscreveram para as atividades esportivas (E)
- 15 alunos se inscreveram para as atividades artísticas (A)
- 10 alunos se inscreveram para as atividades científicas (C)

Além disso:

- Dos 20 alunos do conjunto E, 5 também se inscreveram nas atividades artísticas, e 3 nas atividades científicas.
- Dos 15 alunos do conjunto A, 4 também se inscreveram nas atividades científicas.
- 2 alunos que se inscreveram nas três atividades (esportes, artes e ciências).

59. No final das inscrições, Júlia constatou que 35 alunos se inscreveram nas atividades.

60. De todos os inscritos, 23 escolheram apenas um dos tipos de atividades.

61. Ao todo, 6 estudantes estão inscritos em no mínimo dois tipos de atividades.

62. Mesmo sendo a atividade mais procurada, só 12 alunos se inscreveram apenas nas atividades esportivas.

63. Apenas 1 aluno se inscreveu nas atividade esportivas e nas científicas, mas não se inscreveu nas artísticas.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 64 a 67.

Uma equipe de construtores está trabalhando no projeto de uma ponte inclinada, que será construída sobre um rio. Para definir o seu comprimento e outros detalhes da obra, eles definiram os pontos (2,1) e (6,5) como coordenadas das suas extremidades.

64. Durante o planejamento, a equipe constatou que será necessária a instalação de uma viga no meio exato da ponte, que corresponde ao ponto médio da reta, de coordenadas (5,9).

65. Um dos componentes da equipe sugeriu que eles elaborassem a equação da reta que representa a ponte, para facilitar cálculos posteriores. Esta equação é $y = x - 1$.

66. No processo de elaboração do projeto, foi constatado que a inclinação da ponte, que será de 45° .

67. Considerando a medida em metros, com as coordenadas dadas, ficou constatado que a ponte terá aproximadamente 5,66 metros de comprimento.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 68 a 71.

Felipe vai investir em um plano de aposentadoria por 12 meses e começou com R\$ 500,00 no primeiro mês, aumentando o valor dos depósitos em R\$ 100,00 a cada mês, em relação ao mês anterior.

68. O valor do depósito no décimo segundo mês será de R\$ 1.600,00.

69. O valor total investido por Felipe ao final dos 12 meses será de R\$ 10.200,00.

70. A média dos valores dos depósitos feitos nos 12 meses é de R\$ 1.050,00.

71. Se Felipe mantiver esse padrão de aumento por mais um mês (13º mês), o valor do último depósito será de R\$ 1.800,00.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 72 a 75.

Para formar grupos de 5 alunos entre os 30 de uma

turma, a professora Fernanda preparou uma urna com 5 bolinhas brancas, 5 azuis, 5 verdes, 5 vermelhas, 5 pretas e 5 amarelas.

72. Restando 3 bolinhas verdes e uma azul na urna, Lucas foi sortear e tinha 75% de chance de ficar no grupo dos seus amigos, que tiraram bolinhas verdes.

73. Depois de terem sido sorteadas 12 bolinhas, restavam 2 vermelhas e o 13º estudante a fazer o sorteio tinha uma probabilidade de $1/9$ de pegar uma delas.

74. Hugo foi o primeiro a sortear uma bolinha e pegou a cor azul, com isso seu amigo Pedro, que foi o segundo, na hora de sortear uma bolinha tinha 15% de probabilidade de conseguir ficar no grupo de Hugo.

75. Luan sorteou uma bolinha preta, quando havia 4 delas e um total de 10 bolinhas na urna, por isso, a probabilidade de ele tirar exatamente aquela era de 17%.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 76 a 79.

O direito à educação, entendido como um direito inalienável do ser humano, constitui o fundamento maior das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos.

Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos – Resolução CNE-CEB nº 07/2010.

76. A pertinência relaciona-se a quem alude à importância de tratar de forma diferenciada o que se apresenta como desigual no ponto de partida, com vistas a obter desenvolvimento e aprendizagens equiparáveis, assegurando a todos a igualdade de direito à educação.

77. O ensino de História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, exclusivamente da matriz africana.

78. A base nacional comum e a parte diversificada do currículo do Ensino Fundamental constituem um todo integrado e não podem ser consideradas como dois blocos distintos.

79. O regimento escolar deve assegurar as condições institucionais adequadas para a execução do Projeto político-pedagógico e a oferta de uma educação inclusiva e com qualidade social, igualmente garantida a ampla participação da comunidade escolar na sua elaboração.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 80 a 84.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) é destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Lei nº 13.146/2015.

80. São conhecidas como barreiras atitudinais, qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação.

81. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurando o sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida. É dever, exclusivo do Estado, assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação.

82. É de competência do Sistema Único de Saúde (SUS) desenvolver ações destinadas à prevenção de deficiências por causas evitáveis, inclusive por aprimoramento do atendimento neonatal, com a oferta de ações e serviços de prevenção de danos cerebrais e sequelas neurológicas em recém-nascidos, inclusive por telessaúde.

83. Nos processos seletivos para ingresso e permanência nos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior e de educação profissional e tecnológica, públicas e privadas, deve haver a disponibilização de recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva adequados, previamente solicitados e escolhidos pelo candidato com deficiência.

84. O 3º segmento da Educação de Jovens e Adultos (EJA), correspondente ao Ensino Médio, poderá ser ofertado na forma presencial e/ou a distância, e seus currículos serão compostos por formação geral básica e itinerários formativos, indissociavelmente. Os sistemas de ensino poderão organizar os cinco itinerários formativos integrados, sendo que até 960 (novecentas e sessenta) horas serão destinadas à BNCC e 240 (duzentas e quarenta) horas para o itinerário formativo escolhido.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 85 a 88.

A Resolução CNE/CEB nº 1 de 28 de maio de 2021, institui as Diretrizes Operacionais para a Educação de

Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), além da Educação de Jovens e Adultos a Distância.

Resolução CNE/CEB nº1/2021.

85. Na Educação de Jovens e Adultos (EJA) Combinada, a carga horária direta deverá ser de, no mínimo, 30% (trinta por cento), com a presença do professor como mediador dos conhecimentos, conteúdos e experiências. Já na carga horária indireta, que deverá ser de no máximo 70% (setenta por cento) da carga horária exigida para a EJA, a execução de atividades pedagógicas complementares, deve ser elaborada pelo professor regente.

86. Será estabelecido, pelos sistemas de ensino, o processo de avaliação da Educação de Jovens e Adultos (EJA), desenvolvida por meio da Educação a Distância (EaD), no qual haverá, autoavaliação e avaliação em grupos, presenciais ou a distância.

87. A oferta da modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA) poderá ser dada na seguinte forma: Educação de Jovens e Adultos articulada à Educação Profissional, em cursos de qualificação profissional ou de Formação Técnica de Nível Médio.

88. A Língua Inglesa é um componente curricular de oferta obrigatória, desde o 1º segmento dos cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA,) referentes às séries finais do Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 89 a 92.

As diretrizes e bases da educação nacional estão estabelecidas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) instituída por lei federal, estabelece que a educação tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Lei nº 9.394/1996.

89. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino.

90. O acesso à educação básica obrigatória é direito público-privado, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigi-lo.

91. O sistema federal de ensino é compreendido, entre outros órgãos, pelas instituições de ensino mantidas pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal.

92. Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 93 a 96.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio articulam-se com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e contemplam os princípios e fundamentos definidos na legislação para orientar as políticas públicas educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na elaboração, planejamento, implementação e avaliação das propostas curriculares das instituições ou redes de ensino públicas e privadas que ofertam o ensino médio.

Resolução CNE/CEB nº 03/2018.

93. O ensino médio pode organizar-se em tempos escolares no formato de séries anuais, períodos semestrais, ciclos, módulos, sistema de créditos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

94. A ciência é conceituada na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, ampliada como impulsionador do desenvolvimento cognitivo, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência.

95. O currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a contextualização, a diversificação e a transdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social e possibilitando o aproveitamento de estudos e o reconhecimento de saberes adquiridos nas experiências pessoais, sociais e do trabalho.

96. O ensino médio em todas as suas modalidades de ensino e as suas formas de organização e oferta, além dos princípios gerais estabelecidos para a educação nacional na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), também será orientado pelo princípio específico da sustentabilidade ambiental.

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 97 a 100.

O Estatuto da Criança e do Adolescente, estabelecido por Lei Federal, está pautado nos direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral, assegurando-se-lhes, por Lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Lei Federal nº 8.069/1990.

97. Deixar o médico, professor ou responsável por estabelecimento de atenção à saúde e de ensino fundamental, pré-escola ou creche, de comunicar à autoridade competente os casos de que tenha conhecimento, envolvendo suspeita ou confirmação de maus-tratos contra criança ou adolescente terá a penalidade de multa de R\$ 1.000,00 (mil reais) a R\$ 3.000,00 (três mil reais).

98. Os crimes praticados contra a criança e o adolescente ocorrem somente por ação, sem prejuízo do disposto na legislação penal.

99. Considera-se criança a pessoa até onze anos de idade incompletos; e adolescente aquela entre onze e dezoito anos de idade.

100. Os contribuintes poderão efetuar doações aos Fundos dos Direitos da Criança e do Adolescente nacional, distrital, estaduais ou municipais, devidamente comprovadas, sendo essas integralmente deduzidas do imposto de renda, obedecendo os limites estipulados pela Lei Federal.

Não destacar. Folha para rascunho.

Não destacar. Folha para rascunho.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

29 _____

RAASCUNHO