

CONCURSO PÚBLICO
TRIUNFO 09/07 MANHÃ PROFESSORES



PROFESSOR II - MATEMÁTICA

100 QUESTÕES OBJETIVAS

igeduc

Leia atentamente as informações abaixo:

1. Sob pena de ELIMINAÇÃO do candidato, é proibido: **folhear este caderno de questões antes do horário de início da prova determinado em edital**; levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala; manter qualquer tipo de comunicação entre os candidatos; portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, receptor, gravador etc. ainda que desligados; anotar o gabarito da prova em outros meios que não sejam o Cartão de Respostas e este Caderno de Questões; fazer consulta em material de apoio ou afins.
2. No Cartão Resposta, confira seu nome, número de inscrição e cargo ou função, assine-o no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta, e marque apenas 1 (uma) resposta por questão, sem rasuras ou emendas, pois não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
3. Quando terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala, pois o candidato que descumprir esta regra será ELIMINADO.
4. Você deve obedecer às instruções dos coordenadores, fiscais e demais membros da equipe do Igeduc – assim como à sinalização e às regras do edital – no decorrer da sua permanência nos locais de provas.
5. Estará sujeito à pena de reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa, o candidato que utilizar ou divulgar, indevidamente, com o fim de beneficiar a si ou a outrem, ou de comprometer a credibilidade do certame, o conteúdo sigiloso deste certame, conforme previsto no Código Penal (DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940), em especial o disposto no Art. 311-A, incisos I a IV.

NOME

CPF

CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS

Leia atentamente as informações abaixo:

- Cada um dos itens desta prova objetiva está vinculado a um comando que o antecede, permitindo, portanto, que o candidato marque, no cartão resposta, para cada item: o campo designado com o código V, caso julgue o item CERTO, VERDADEIRO ou CORRETO; ou o campo designado com o código F, caso julgue o item ERRADO, FALSO ou INCORRETO.
 - Para as devidas marcações, use a Folha de Respostas, único documento válido para a correção da sua prova objetiva, o qual deve ser preenchido com cuidado pois marcações incorretas, rasuras ou a falta de marcação anularão a questão.
 - Para a análise dos itens (proposições / assertivas), considere seus conhecimentos, o teor do item e, quando aplicável, o texto a ele vinculado.
 - Nos itens que avaliam conhecimentos de informática e(ou) tecnologia da informação, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
 - Você poderá consultar a cópia digital desta prova, dos gabaritos preliminar e final e acessar o formulário de recursos em concursos.igeduc.org.br.
-

**QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
(de 1 a 80)**

Julgue os itens a seguir.

01. A didática geral, como ramo da ciência pedagógica, concentra-se na formação do aluno, visando compreender os processos envolvidos na aprendizagem, assim como as interações entre os atos de ensinar e aprender.
02. Três teóricos, Piaget, Vygotsky e Wallon, que estão alinhados à corrente interacionista, tiveram uma contribuição significativa para o avanço da área de estudos em questão. Cada um deles apresenta concepções distintas sobre o desenvolvimento humano. Piaget baseia suas ideias na teoria da Epistemologia Genética, que postula que o ser humano evolui por meio de estágios de desenvolvimento. Por sua vez, Vygotsky destaca o papel das interações sociais no desenvolvimento, enfatizando a construção do conhecimento através de trocas mediadas pela linguagem. Já Wallon destaca os campos funcionais do desenvolvimento humano e defende a importância de uma formação integral do sujeito, considerando as dimensões afetiva, cognitiva e motora.
03. Uma lúnula, também conhecida como "lua" ou "meia-lua", é uma figura geométrica formada por dois arcos circulares de raios distintos. Esses arcos são complementares entre si, ou seja, um é o complemento do outro. Os arcos estão posicionados de forma a se intersectarem, sem que um seja subconjunto do outro. Em termos matemáticos, se X e Y representam os semicírculos, então: $L = X - \text{interseção de X com Y}$. Considere as Lúnulas de Hipócrates em um triângulo ABC retângulo em A. Por meio de três semicírculos cujos diâmetros são os lados do triângulo, formam-se as duas lúnulas sobre os catetos, é correto afirmar que a área do triângulo ABC é igual a soma das áreas das duas lúnulas.
04. A matriz $P = p_{ij}$ é a matriz resultante do produto das matrizes quadradas $M = (m_{ij})$ e $N = (n_{ij})$, ambas de ordem três. Sabendo que $m_{ij} = i^2 + j^2$ e que $n_{ij} = (2i - 3)$ elevado a j, então o elemento p_{23} é igual a -138.
05. Se um gato e meio comem um prato e meio de ração em um minuto e meio, é correto afirmar que o número de gatos necessários para comerem 60 pratos de ração em 30 minutos é igual a 6.
06. Na livraria Bookmath, o faturamento F de um livro específico é determinado multiplicando o preço de venda y pela quantidade de unidades vendidas x desse produto. Suponha que o preço y varie de acordo com x, seguindo a equação $y = 100 - 2x$. Portanto, podemos afirmar corretamente que a quantidade de unidades a serem vendidas para maximizar o faturamento deve ser igual a 27.
07. Três professores, A, B e C, decidem dividir entre si a tarefa de corrigir as provas de uma olimpíada de matemática de 420 estudantes. A divisão deverá ser feita na razão inversa de seus respectivos tempos de serviço na escola. Se A, B e C trabalham na escola há três, cinco e seis anos, respectivamente, o número de provas que B deverá corrigir é igual a 120.
08. Em uma população de animais de um determinado habitat, 90% são leões e 10% são tigres. Uma doença misteriosa afetou gravemente os leões, mas não afetou os tigres. Após a doença ser controlada, constatou-se que 75% dos animais vivos eram leões. Aproximadamente, a porcentagem de leões que morreram devido à doença foi igual a 67%.
09. Um prisma é um sólido geométrico que apresenta uma base poligonal e faces laterais triangulares que convergem em um ponto chamado vértice.
10. O professor Charles lembrou que o apótema de um polígono regular é o raio r da circunferência inscrita nesse polígono. Nesse caso, é correto afirmar que a área de um polígono regular é dada pela expressão $S = p * r$, onde p é semiperímetro.
11. Num livro de geometria da educação básica, deparamos com o seguinte problema: "considere um triângulo isósceles ABC, onde $AB = AC$. Os pontos M e N representam os pontos médios de AB e AC, respectivamente. Sabendo que CM é perpendicular a BN, BC mede 20 cm e a área do triângulo ABC é representada por $x \text{ cm}^2$, qual é o valor de x?". Ao resolver esse problema, um aluno encontrou $x = 300$, assim, podemos afirmar que a resposta do aluno está correta.

12. No contexto do currículo brasileiro, pode-se afirmar corretamente que a Lei n.º 5.692/1971, que estabeleceu a estrutura da educação no Brasil por um extenso período, reflete a influência da abordagem liberal tecnicista nas políticas educacionais.
13. Jorge quer comprar uma TV que custa R\$ 1.500,00 à vista ou em 3 parcelas mensais de R\$ 500,00, sem juros. No entanto, o valor que ele possui não é suficiente para pagar à vista. Jorge descobriu que o banco oferece uma aplicação financeira que rende 1% ao mês. Após fazer os cálculos, ele percebeu que se pagar a primeira parcela e, no mesmo dia, aplicar o valor restante, conseguirá pagar as duas parcelas restantes sem adicionar ou retirar qualquer centavo. Com base nisso, podemos afirmar corretamente que o valor que Jorge reservou para essa compra é igual a aproximadamente R\$ 1.500,00.
14. O professor Bosco, mestre em matemática, utilizou seu conhecimento sobre as condições de existência de um logaritmo e resolveu a equação logarítmica $\log_4(\log_2 x) = \log_2(\log_4 x)$. Após seus cálculos, ele encontrou $x = 16$ como solução. Podemos afirmar corretamente que a solução encontrada pelo professor Bosco é válida.
15. Ao elaborar uma questão de ângulos para uma avaliação de matemática, o professor Agildo pensou no seguinte problema: considere um triângulo ABC e outro triângulo DEF, onde os vértices D e E pertencem ao lado AB, e o vértice F pertence ao lado AC de tal modo que $DA = DF = DE$, $BE = EF$ e $BF = BC$. Sabendo-se que o ângulo ABC é igual ao dobro do ângulo ACB, determine o valor do ângulo BFD. Considerando o problema elaborado pelo professor Agildo, podemos, então, afirmar corretamente que o valor do ângulo BFD é superior a 110° .
16. Um baralho possui 52 cartas, distribuídas igualmente em quatro naipes: ouro, copas, paus e espada. No jogo conhecido como bridge, o baralho é inteiramente distribuído entre 4 jogadores. Desse modo, podemos afirmar que a probabilidade de um dos jogadores receber todas as treze cartas do naipe de ouro é aproximadamente igual a 0,0000000000063.
17. O planejamento escolar desempenha um papel fundamental na gestão democrática, estabelecendo diretrizes para as relações administrativas e sociais dentro do ambiente educacional. Esse documento define os limites, os compromissos e as oportunidades de participação de cada segmento, função e indivíduo na escola, promovendo uma estrutura que orienta o funcionamento e a convivência escolar de forma harmoniosa.
18. É fundamental que os sistemas de avaliação da aprendizagem enfatizem a valorização das competências dos alunos, oferecendo-lhes diversas oportunidades para demonstrar seus conhecimentos. Nesse sentido, mostram-se altamente relevantes os testes padronizados como uma forma complementar de avaliação.
19. Se K trabalhadores, trabalhando K meses do ano, durante K dias no mês e durante K horas por dia, produzem K unidades de um produto; então o número de unidades desse produto produzidos por W trabalhadores, trabalhando W horas por dia, em W dias e W meses do ano será igual a (W/K) elevado a 4.
20. No que se refere à formação de professores e as tendências pedagógicas na educação, é correto afirmar que, mesmo que um professor não adote nenhuma das tendências pedagógicas específicas, sua prática educacional é influenciada por uma opção epistemológica em relação ao sujeito da aprendizagem.
21. Numa viagem, um automóvel elétrico percorreu inicialmente 50 km. Na etapa seguinte, ele percorreu 300 km rodando a uma velocidade três vezes maior. Se ele gastou t horas para percorrer a primeira parte da viagem, o número de horas necessários para a outra parte corresponde a 3t.
22. Interpolador, inserir ou intercalar k meios aritméticos entre os números a e b significa obter uma P.A. de extremos $a_1 = a$ e $a_n = b$, com $n = k + 2$ termos. Desse modo, intercalando 5 meios aritméticos entre 1 e 2, podemos afirmar corretamente que a soma desses 5 meios é igual a 7,5.
23. Um professor tomou um empréstimo de R\$ 300,00, a juros de 15% ao mês. Dois meses depois, ele pagou R\$ 150,00 e, um mês após esse pagamento, liquidou seu débito. Nessas condições, o valor do último pagamento foi inferior a R\$ 280,00.
24. Dadas duas sequências numéricas (2, 5, 8, 11, ..., 332) e (7, 12, 17, 22, ..., 157), a quantidade de termos comuns nelas é 11.
25. Ao analisarmos a função $y = \sin x + \cos x$ no intervalo 0 menor ou igual a x menor ou igual a 2π , podemos identificar o seu valor máximo como k. Nesse contexto, podemos afirmar corretamente que o valor de k^2 é igual a 2.
26. Durante os processos de avaliação, é responsabilidade da escola garantir que os alunos tenham condições adequadas para acessar e participar ativamente desse processo, levando em consideração os princípios de equidade, flexibilidade e recursos de acessibilidade.
27. De acordo com Ubiratan D'Ambrósio (2002), a abordagem da etnomatemática busca compreender o conhecimento e a prática matemática a partir de diversos grupos de interesse, como povos, grupos culturais, comunidades e nações ao longo da história.
28. Um aluno realizou um esboço dos pontos A, B e C, que são os centros de três círculos tangentes externamente. As medidas dos segmentos AB, AC e BC são, respectivamente, 10 cm, 14 cm e 18 cm. Nesse caso, é correto afirmar que a soma das áreas dos três círculos desenhados pelo aluno equivale a 179π cm².
29. Um professor de matemática leva sua turma para realizar um experimento usando um teodolito para medir a altura de um prédio na escola. Inicialmente, ele posiciona o teodolito e mede um ângulo de 60° até o topo do prédio. Em seguida, ele se afasta 30 metros do edifício e observa o topo sob um ângulo de 45° . Com base nessas informações e considerando $\sqrt{3} \sim 1,73$, podemos concluir que a altura estimada do prédio, obtida nesse experimento, é de aproximadamente 71,09 metros.
30. Uma máquina em seu processo de produção, o tempo de produção é inversamente proporcional ao quadrado das quantidades produzidas. Quando são produzidas 5 unidades, o tempo total é igual a 1h e 45 min. Assim, quando forem produzidas 12 unidades, o tempo total será igual a 625/12 minutos.

31. Lev Vygotsky (1896-1934) foi um dos principais teóricos do desenvolvimento humano, sendo reconhecido por sua teoria sociocultural do desenvolvimento cognitivo. De acordo com essa teoria, é correto afirmar que o desenvolvimento de uma criança precede a socialização.
32. A obra de Boyer (História da Matemática) revela que os matemáticos do século XX estão envolvidos em uma atividade intelectual extremamente sofisticada. Grande parte do que hoje conhecemos como "matemática" deriva de ideias que inicialmente estavam centradas nos conceitos de número, grandeza e forma. Nesse sentido, as definições tradicionais da matemática como a "ciência do número" já não são mais válidas.
33. Um professor de matemática considerou uma matriz quadrada A que é tal que $A^2 = 2A - I$, onde I é a matriz identidade. Em seguida, ele determinou as matrizes A elevado a 3, A elevado a 4, ..., A elevado a n . Portanto, o professor concluiu corretamente que a matriz A elevada a n é igual a $nA - (n - 1)I$.
34. Um professor de matemática está buscando determinar a fração geratriz da dízima periódica $x = 0,128205128205128205\dots$ na forma irredutível a/b . Pode-se afirmar corretamente que a soma do numerador e denominador ($a + b$) dessa fração geratriz é inferior a 43.
35. Seja um tronco de cone reto, de altura H e raios das bases r_1 e r_2 . Indiquemos por g a geratriz do tronco. Nesse caso, a área lateral do tronco do cone é dada pela expressão $St = \pi (r_1 + r_2) \times g$, onde St representa o valor da área.
36. A medida do segmento que tem extremidades nos pontos médios dos lados laterais de um trapézio corresponde à metade da medida da base maior do trapézio.
37. Com base na informação de que a soma dos termos de ordem ímpar de uma progressão geométrica infinita é 20 e a soma dos termos de ordem par é 10, podemos concluir que o primeiro termo da progressão é igual a 15.
38. Usando os vértices de um cubo como vértices, o total de pirâmides triangulares que podemos formar é um número superior a 50.
39. As metodologias ativas são opções pedagógicas que priorizam o aprendiz no processo de ensino e aprendizagem, engajando-o na descoberta, investigação e resolução de problemas como formas de aprendizado.
40. Imagine um prisma com uma base triangular regular, cuja aresta da base mede 'a'. Ele é cortado por um plano inclinado e isso resulta em um tronco com arestas 'p', 'q' e 'r'. Portanto, podemos afirmar corretamente que a área lateral desse tronco é igual a $2a(p+q+r)$.
41. Uma distribuidora de materiais escolares vendeu 225 caixas de marcadores de quadro branco para uma escola. Cada caixa contém 20 marcadores, e cada marcador possui $1,5 \text{ cm}^3$ de tinta azul. Com base nessas informações, podemos afirmar que a quantidade total de tinta azul presente em todos esses marcadores é superior a 7 litros.
42. Se Três bolas são retiradas aleatoriamente de um recipiente contendo 6 bolas brancas e 5 bolas pretas. Assim, é correto afirmar que a probabilidade de que uma das bolas seja branca e as outras duas sejam pretas é igual a $4/9$.
43. Dados x e y dois números reais tais que $x^2 + y^2 + 8x - 14y + 65 = 0$. Realizando operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação ou radiciação), é correto afirmar que o valor de $x^2 + xy + y^2$ corresponde a um valor inteiro maior que 39.
44. De acordo com Henri Poincaré, um espaço geométrico clássico caracteriza-se por possuir as propriedades de ser: contínuo, infinito, tridimensional, homogêneo e isotrópico. Além disso, um espaço geométrico clássico é regido pelos princípios da geometria euclidiana, na qual os postulados de Euclides são aplicáveis. Essa abordagem clássica da geometria tem sido fundamental no estudo e compreensão das estruturas espaciais ao longo da história da matemática.
45. Admitamos que a reta r corta o lado AO do ângulo $A\hat{O}B$ no ponto P e o lado OB no ponto Q . Portanto, a interseção de r com $A\hat{O}B$ é diferente do segmento PQ .
46. O valor do ângulo, em graus, cujo suplementar excede o dobro do complementar em 6° é maior que 9 e menor que 13.
47. Numa P.G. de 5 termos reais, a soma dos dois primeiros é 32 e a soma dos dois últimos é 864, então o valor que corresponde à soma dos 5 termos é igual a 968.
48. Pedro é capaz de resolver um problema de matemática em $2/3$ do tempo que seu amigo André levaria para resolver o mesmo problema, e em $1/3$ do tempo que seu outro amigo, Lucas, conseguiria. Se os três decidirem resolver o problema juntos, levarão 10 minutos. Nessas condições, o tempo, em minutos, que André e Lucas levariam para resolver o problema juntos é igual a 20 minutos.
49. Dentro da didática, podemos afirmar que fazem parte de seus elementos essenciais: os objetivos e conteúdos educacionais, os métodos de ensino, as regras de segurança do professor, a alfabetização, a avaliação, o planejamento escolar, a aula como forma de organização do ensino e a relação professor-aluno.
50. Uma imobiliária vendeu $3/10$ de um terreno com lucro de 30% e a parte restante com prejuízo de 10%. Assim, ao concluir essas operações, é correto afirmar que o comerciante teve prejuízo de 2%.
51. Em um antigo livro de matemática, uma questão desafiadora era proposta com o título: "Desafio do quadrado $ABDC$ ". A questão consistia no seguinte enunciado: "Pelo vértice A do quadrado $ABDC$, cujos lados medem 3 cm, é levantada uma perpendicular AM ao plano do quadrado. Sendo $MB = 4$ cm, calcule MC ". Com base nessas informações, podemos afirmar corretamente que o valor de MC é igual a 5 cm.
52. Considerando o conjunto dos números reais, podemos afirmar que a inversa aditiva da recíproca de um número real qualquer é sempre negativa e menor do que o próprio número.

53. Na abordagem pedagógica centrada na resolução de problemas, o aluno é ativamente envolvido no processo de aprendizagem. Ele é estimulado a interagir com o texto, responder perguntas, explorar soluções e identificar regularidades. Essa metodologia incentiva a reflexão, permitindo que o aluno chegue a suas próprias conclusões e valorize tanto suas experiências dentro da escola quanto fora dela. A abordagem da resolução de problemas envolve a exploração de conceitos antigos ou intuitivos como ponto de partida. No entanto, ao se deparar com desafios e obstáculos, o aluno é motivado a buscar abordagens alternativas para solucionar o problema.
54. O pátio retangular da escola, com comprimento de 30 metros, teve $\frac{1}{5}$ de sua área reservada para a construção de uma cantina em formato de retângulo. Sabendo que a área da cantina é 120 m^2 , podemos concluir que seu perímetro é igual a 84 metros.
55. Sejam os conjuntos R (números reais), $R \setminus Q$ (números irracionais), Q (números racionais), Z (números inteiros) e N (números naturais). É correto afirmar que $QUZUN = R$ (onde U é o sinal de união).
56. A avaliação da aprendizagem desempenha um papel fundamental no processo de ensino, em que o professor analisa e interpreta os dados relacionados ao aprendizado dos alunos e ao seu próprio trabalho. Essa avaliação é integrada ao processo de ensino e aprendizagem, tornando-se um componente indispensável na prática educacional. Dessa forma, o professor deve encarar a avaliação em sala de aula como uma etapa essencial do processo educacional, alinhada aos objetivos de aprendizagem e aos conteúdos abordados.
57. A avaliação do aluno, realizada pelo professor e pela escola, desempenha um papel fundamental na melhoria da prática pedagógica. Ela deve ser conduzida de forma contínua, cumulativa e diagnóstica, com uma abordagem processual, formativa e participativa.
58. São dadas duas sequências $X = (2, 5, 4, 9, 6, 13, ?)$ e $Y = (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ?)$. Elas são obtidas sucessivamente através de uma lei de formação. A soma do sétimo termo de X com o oitavo termo de Y é igual a 29.
59. Se considerarmos que a grandeza X é diretamente proporcional às grandezas P e T , e inversamente proporcional ao quadrado da grandeza W , podemos observar que, para manter a grandeza X inalterada, devemos realizar as seguintes ações: aumentar P em 60% do seu valor original, diminuir T em 10% do seu valor original e aumentar W em 20% do seu valor original. Dessa forma, garantimos que a grandeza X permaneça constante.
60. A população de um país é hoje igual a P_0 e cresce cerca de 2% ao ano. Podemos afirmar que daqui a n anos a população desse país obedece a expressão $P_0 \cdot 1,02$ elevado a n .
61. Considerando o conjunto dos números irracionais, sabemos que a soma de dois números irracionais quaisquer sempre tem como resultado um número irracional.
62. Um funcionário da prefeitura pretende murar um terreno retangular de perímetro igual a 20 metros. A área máxima que esse terreno pode assumir corresponde a um valor superior a 30 m^2 .
63. Quando se discutem os aspectos psicológicos da educação na prática, é frequente mencionar autores renomados que fizeram contribuições significativas no campo da psicologia educacional. Entre esses autores, destaca-se Lev Vygotsky, cujo trabalho enfatiza a importância da mediação sociocultural e o papel dos outros na formação do indivíduo. Por outro lado, temos Jacques Lacan, conhecido pela teoria das inteligências múltiplas, na qual ele propõe a existência de diferentes tipos de inteligência e argumenta que a educação deve considerar essa diversidade.
64. O princípio de Cavalieri hoje em dia é tido como postulado, sendo usado para determinar fórmulas para o cálculo de volume de sólidos geométricos. O enunciado correto desse princípio é o seguinte: dados dois sólidos geométricos A e B de mesma altura e áreas das bases, que, por sua vez, estão contidas no mesmo plano α . Os sólidos A e B têm volumes semelhantes, se qualquer plano β , paralelo a α , determinar duas secções transversais com áreas iguais.
65. Considere dois tipos de aviões: A e B . O avião A consegue chegar a uma altitude máxima de 6.000 metros, enquanto o avião B atinge no máximo 31 mil pés de altitude. Sabendo que 1 metro equivale a aproximadamente 3,3 pés, podemos afirmar que a diferença entre as altitudes máximas de cada avião corresponde a aproximadamente 11.100 pés.
66. Dado um segmento AC com um ponto interno B , consideramos os pontos M e N como os pontos médios de AB e AC , respectivamente. Além disso, P é o ponto médio de BC e Q é o ponto médio de AP . Com base nisso, podemos afirmar corretamente que Q também é o ponto médio de MN .
67. O número de maneiras distintas que uma criança pode comprar três sorvetes em uma sorveteria que oferece seis sabores diferentes é igual a 48.
68. Num cone reto, a seção meridiana é um triângulo cuja área é igual à área da base do cone. Se o raio da base mede 1 cm, podemos afirmar que a razão entre a área da base e o volume do cone é igual a $3/\pi^2$.
69. Um pedreiro precisa dividir, em partes iguais, três vigas, de comprimentos 3m, 42 dm e 0,0054 km, respectivamente. Sabendo que a medida de cada pedaço é a maior possível, é correto afirmar que a medida de cada uma das partes é 65 cm.
70. Durante um projeto desenvolvido por um estudante de licenciatura em matemática, foi construído um marcador de volume de líquido para um tanque utilizando Arduino. Ao realizar o teste, verificou-se que o marcador indicava $\frac{1}{4}$ da capacidade do tanque quando já havia uma certa quantidade de líquido nele. Após adicionar 27 litros do mesmo líquido, o marcador passou a indicar $\frac{5}{8}$ do tanque. A partir dessas informações, podemos concluir que a capacidade total do tanque é inferior a 69 litros.

71. As orientações presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN -1997) destacam a importância de a Matemática desempenhar um papel equilibrado e indissociável na formação das capacidades intelectuais dos alunos. Além disso, a disciplina contribui para a estruturação do pensamento, o aprimoramento do raciocínio dedutivo, a aplicação em problemas e situações cotidianas, as atividades profissionais e o apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. Essa abordagem reforça a relevância da matemática como um elemento fundamental no desenvolvimento educacional abrangente dos estudantes.
72. Uma torneira, funcionando sozinha, enche um reservatório em 3 horas. Uma outra torneira, funcionando sozinha, enche o mesmo reservatório em 6 horas. Assim, as duas torneiras, funcionando juntas, enchem o reservatório em 2 horas.
73. A autonomia é a capacidade de se posicionar, desenvolver projetos pessoais e participar ativamente em projetos coletivos, demonstrando discernimento e organização em relação a metas estabelecidas. Envolve governar-se a si mesmo, participar na gestão de ações coletivas e estabelecer critérios e princípios éticos. A autonomia representa uma relação emancipada e integral com as diferentes dimensões da vida, abrangendo aspectos intelectuais, morais, afetivos e sociopolíticos. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a autonomia é entendida como uma capacidade a ser desenvolvida pelos alunos e como um princípio didático geral que orienta as práticas pedagógicas.
74. É correto afirmar que na gestão participativa e democrática na escola, a comunidade escolar desempenha um papel fundamental ao participar ativamente das discussões e contribuir na tomada de decisões.
75. Em uma competição de construção de esculturas, um artista decide criar uma escultura em forma de um triângulo isósceles. A altura dessa escultura é de 8 metros, e o artista deseja colocar uma circunferência de raio 3 metros dentro dela. Para que a circunferência fique perfeitamente inscrita no triângulo, a base dele precisa ter medida igual a 18 metros.
76. Um estudante da educação básica resolveu a seguinte expressão: $(0,25)$ elevado a $1000 * 2$ elevado a 2001 . Assim, se seus cálculos estiverem certos, podemos afirmar que seu resultado é igual a 2.
77. Dada a equação logarítmica, $\log_3(x^2 - 1) = \log_3(x + 1)$, apesar de apresentar dois valores para x , a única solução verdadeira é $x = 2$.
78. Unindo-se um ponto P de uma semicircunferência às extremidades do diâmetro, obtemos um triângulo retângulo de catetos iguais a 9 cm e 12 cm, respectivamente. Dessa forma, a razão entre a área do círculo e a área do triângulo retângulo é igual a $25\pi/24$.
79. As teorias do currículo são fundamentais para moldar e estruturar nossa compreensão da realidade. Para distinguir as diversas teorias do currículo, uma abordagem útil é analisar os conceitos distintos que cada uma delas utiliza. Nesse contexto específico das teorias críticas do currículo, o conceito fundamental que está intrinsecamente ligado é o da subjetividade.

80. A psicologia desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da aprendizagem, graças a estudos que ao longo da história elaboraram diversas teorias. Entre elas, destaca a teoria da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS GERAIS (de 81 a 100)

Julgue os itens subsequentes.

81. O Plano Nacional de Educação tem como objetivo fundamental a erradicação do analfabetismo, segundo a Lei Nº 13.005/2004.
82. Uma das diretrizes do Plano Nacional de Educação é melhorar a qualidade da educação, conforme a Lei Nº 13.005/2004.
83. Nos termos da Lei Nº 13.005/2004, a execução do PNE e o cumprimento das suas metas serão avaliados pelo Ministério da Educação, além dos demais órgãos previstos no Plano Nacional de Educação.
84. De acordo com a Lei Nº 13.005/2004, o Fórum Nacional de Educação, juntamente com a União e os Estados, vão acompanhar a execução do PNE e o cumprimento das metas.
85. Compete apenas aos estados elaborar os planos de educação que deverão ser cumpridos pelos municípios do seu território, nos termos da Lei Nº 13.005/2004.
86. A Comissão de Ética apenas aplicará ao servidor público a pena de censura, conforme disposto no Código de Ética dos Servidores Públicos Federais (Decreto Nº 1.171/1994).
87. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Nº 13.005/2004), o ensino será pautado em objetivos fundamentais, como a coexistência de instituições públicas e privado.
88. A garantia do desenvolvimento nacional é um dos objetivos fundamentais contido na Constituição Federal de 1988.
89. A criação de associações prescinde de autorização, sendo vedada a interferência estatal no tocante ao funcionamento, conforme disposto na CF/88.
90. Os órgãos da Administração Pública direta e indireta devem implementar em 90 dias as providências para a vigência do Código de Ética dos Servidores Públicos Federais (Decreto Nº 1.171/1994).
91. De acordo com o disposto na Lei Orgânica do Município de Triunfo, as deliberações da Câmara serão tomadas pela maioria absoluta de seus membros.
92. Segundo a Lei Nº 13.005/2004, acerca do Plano Nacional de Educação, a União promoverá pelo menos três conferências nacionais de educação até o final do decênio de que trata essa Lei.
93. A educação escolar pode se vincular ao mundo do trabalho e à prática social, conforme a Lei Nº 13.005/2004.
94. A educação não é apenas um dever do Estado, mas também da família, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Nº 13.005/2004).

95. Segundo a Lei Orgânica do Município de Triunfo, compete à Câmara Municipal, com sanção do prefeito, suplementar apenas a legislação estadual.
96. Conforme disposição na Lei Nº 13.005/2004, o Fórum Nacional de Educação vai acompanhar a execução do PNE e o cumprimento das metas.
97. Durante a sessão legislativa extraordinária, a Câmara Municipal somente pode deliberar acerca da matéria para a qual foi convocada, segundo a Lei Orgânica do Município de Triunfo.
98. Nos termos da CF/88, a pena de morte não deve ser aplicada, a não ser que o país esteja em guerra declarada.
99. Algumas normas que versam sobre direitos e garantias fundamentais têm aplicabilidade imediata, conforme a CF/88.
100. De acordo com o Código de Ética dos Servidores Públicos Federais (Decreto Nº 1.171/1994), é importante ter cuidado com a vida particular, pois os atos verificados na conduta do dia a dia da vida privada podem acrescer ou diminuir o bom senso na vida funcional do servidor público.

RASCUNHO

PROIBIDO DESTACAR

RASCUNHO