

CADERNO DE PROVA

P09 | Professor de Matemática

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchidos e assinados.



3 de novembro



35 questões



14 às 17h



3h de duração*

Preencha abaixo o seu nome completo de forma legível (não abrevie o primeiro e o último nomes)

nº de ordem

<input type="text"/>
<input type="text"/>

Observações

Para prestar a Prova Escrita com questões objetivas, o candidato receberá um caderno de questões e um cartão-resposta, sendo responsável pela conferência dos dados impressos no seu cartão-resposta, pela verificação da correspondência do seu caderno de prova com o cartão-resposta e pela transcrição correta das letras correspondentes às respostas que julgar corretas.

A existência de qualquer irregularidade no caderno de questões e/ou no cartão-resposta deve ser comunicada imediatamente ao Fiscal de Sala. A Coordenação do certame envidará todos os esforços para a rápida substituição dos materiais com defeito. Na impossibilidade da substituição do caderno de provas, o fiscal de sala fará a leitura correta do item impresso com incorreção ou o copiará para que todos anotem. O tempo gasto para a substituição ou correção dos materiais será acrescido ao tempo de duração da prova.

O candidato deverá marcar suas respostas no cartão-resposta utilizando caneta esferográfica feita de material transparente, de tinta azul ou preta, seguindo as instruções nele contidas.

As provas serão corrigidas exclusivamente com base nas marcações do cartão-resposta, sendo desconsideradas quaisquer anotações realizadas no caderno de questões.

O caderno de provas não será disponibilizado ao candidato e será descartado após o término do período recursal.

O preenchimento do cartão-resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no Edital e no cartão que não será substituído por erro do candidato.

Ao terminar a prova ou no horário determinado para o seu encerramento, o candidato entregará o cartão-resposta devidamente assinado e o caderno de questões. Os três últimos candidatos que restarem na sala de prova só poderão entregar as provas simultaneamente.

Língua Portuguesa

5 questões

Texto 1**Vigilância permanente**

A Terra vive evidente desequilíbrio climático “e não temos nem plano B nem planeta B”, como pontuou o então secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon, em 2015, em frase inteligente e ferina. Na semana passada, aliás, o português António Guterres, o atual líder da organização diplomática, emitiu um alerta de “catástrofe” devido elevação acelerada das águas do Oceano Pacífico, com possíveis repercussões em todo o mundo, em futuro breve. O aquecimento global é outro capítulo de preocupação inescapável – e parece improvável que a civilização consiga respeitar o Acordo de Paris, estabelecido em 2015 por 196 países signatários, segundo o qual se deve manter o aumento médio das temperaturas no máximo em até 2 graus acima dos níveis pré-industriais e, de preferência, limitá-lo 1,5 grau. A situação, de fato, preocupa e não outra saída a não ser o zelo pelo meio ambiente.

Lamentavelmente, os sinais de danos despontam com incômoda frequência. Por aqui, o país está em chamas. Nos seis primeiros meses de 2024, os biomas brasileiros registraram um número inédito de queimadas. O Pantanal e o Cerrado totalizaram a maior quantidade de focos de incêndio para o período, desde o início das medições, em 1988. No Pantanal, de 1º de janeiro 23 de junho, foram detectados 3.262 episódios, mais de 22 vezes em relação ao mesmo período de 2023. No primeiro semestre deste ano, quase todos os biomas brasileiros tiveram um aumento de queimadas em comparação 2023, exceto o Pampa, afetado por chuvas responsáveis pelas enchentes no Rio Grande do Sul.

Trata-se de um cenário assustador e, de recorde em recorde, podemos chegar ao ponto de não retorno. As queimadas são indubitavelmente uma séria ameaça à vida. A bandidagem é inaceitável e precisa ser condenada. O Brasil necessita correr e estar atento para não passar vergonha na COP30, a 30ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, prevista para ocorrer em novembro de 2025, em Belém, no Pará. Seria constrangedor assistir a uma tragédia ambiental durante um evento dessa magnitude. O desafio é imenso.

VEJA, Editora Abril, São Paulo. Edição 2908, ano 57; número 35. Adaptado.

1. Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto 1.

- a. a • a • à • a • há
 b. a • à • à • a • a
 c. a • à • à • à • há
 d. à • a • há • a • a
 e. à • a • há • à • a

2. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) de acordo com o texto 1.

- () Todos os biomas brasileiros apresentaram um aumento de queimadas no primeiro semestre deste ano, em comparação ao ano de 2023.
 () A elevação acelerada das águas do Oceano Pacífico e o aquecimento global são as duas maiores preocupações atuais citadas no texto.
 () No corrente ano, o Brasil sediará a 30ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, em Belém, no Pará.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. F • F • V
 b. F • V • F
 c. V • F • F
 d. V • F • V
 e. V • V • F

3. Identifique os vocábulos (entre parênteses) que completam corretamente os períodos abaixo.

1. O (eminente / iminente) reitor proferiu o discurso de abertura da solenidade.
 2. O candidato, que esteve hospitalizado, passou muito (mal / mau) na prova.
 3. Se eu não receber uma resposta, terei que entrar com um (mandado / mandato) de segurança.
 4. Ele confirmou a (cessão / seção) de todos os seus livros para a biblioteca pública.

Assinale a alternativa que indica os vocábulos que completam **corretamente** os períodos.

- a. eminente • mal • mandado • cessão
 b. eminente • mal • mandato • sessão
 c. iminente • mal • mandado • seção
 d. iminente • mau • mandado • sessão
 e. iminente • mau • mandato • cessão

4. Relacione as colunas 1 e 2 abaixo quanto às figuras de linguagem.

Coluna 1 Frases

1. Ao chegar, tomou logo uma taça!
2. Amei Paris tanto quanto amo New York.
3. Tirou a pele do tomate para fazer o molho.
4. O síndico do prédio deles é um monstro.
5. Ele deixou este mundo faz 30 dias.

Coluna 2 Figuras de linguagem

- () Catacrese
- () Metáfora
- () Comparação
- () Eufemismo
- () Metonímia

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- 2 • 4 • 3 • 1 • 5
- 3 • 2 • 4 • 5 • 1
- 3 • 4 • 2 • 5 • 1
- 4 • 1 • 2 • 3 • 5
- 4 • 5 • 3 • 1 • 2

5. Assinale a alternativa que está **correta** quanto à concordância.

- Choveu elogios ao discurso do paraninfo!
- Nem um nem outro estudou toda a matéria para a prova.
- Haviam muitos descontos no supermercado hoje.
- Fazem alguns dias que espero o resultado do exame.
- Já passavam das 8 horas e ela não aparecia.

Conhecimentos Gerais

5 questões

6. O município de Pinhalzinho está localizado no centro da microrregião Oeste do Estado de Santa Catarina, situando-se entre dois grandes centros. São eles:

- Cunha Porã e Chapecó.
- Chapecó e Curitiba.
- Chapecó e São Miguel do Oeste.
- São Miguel do Oeste e Modelo.
- Xanxerê e São Miguel do Oeste.

7. Oficialmente, o movimento migratório de colonização do município de Pinhalzinho teve início na década de 1930 e fez parte do processo colonizador iniciado na região Oeste de Santa Catarina por famílias de origem alemã.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** de onde eram oriundas essas famílias.

- Paraná
- São Paulo
- Rio de Janeiro
- Rio Grande do Sul
- Mato Grosso do Sul

8. Criado no Brasil em 1985, e considerado um dos maiores festivais de música do mundo, em setembro de 2024 completou sua 24ª edição. O evento também já teve edições em Lisboa, Madrid e Las Vegas.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o nome do festival.

- Vila Mix
- Rock in Rio
- Tomorrowland
- Lollapalooza
- Coachella

9. A Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) é aliança militar intergovernamental que tem por objetivo:

- assegurar o bom funcionamento do sistema financeiro global.
- direcionar e coordenar a saúde internacional dentro do sistema das Nações Unidas.
- melhorar, na região do Atlântico Norte, o desenvolvimento sociopolítico e econômico dos países membros.
- garantir a paz e a estabilidade na região do Atlântico Norte, protegendo os interesses políticos e militares dos seus membros.
- manter a paz e a segurança internacionais, desenvolvendo relações amistosas entre as nações.

10. Qual o clima predominante no município de Pinhalzinho?

- Subtropical
- Tropical
- Equatorial
- Semiárido
- Mediterrâneo

Temas de Educação

10 questões

11. Consta na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), que no currículo do ensino fundamental, a partir do sexto ano, será ofertada:

- a. Língua inglesa.
- b. Língua italiana.
- c. Língua brasileira de sinais.
- d. Disciplina de artes marciais.
- e. Disciplina de empreendedorismo.

12. A necessidade de definição de Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica foi posta pela emergência da atualização das políticas educacionais que consubstanciem o direito de todo brasileiro à formação humana e cidadã e à formação profissional, na vivência e convivência em ambiente educativo.

Têm estas Diretrizes por objetivos:

1. Sistematizar os princípios e diretrizes gerais da Educação Básica contidos na Constituição, na LDB e demais dispositivos legais, traduzindo-os em orientações que contribuam para assegurar a formação básica comum nacional, tendo como foco os sujeitos que dão vida ao currículo e à escola.
2. Estimular a reflexão crítica e propositiva que deve subsidiar a formulação, execução e avaliação do projeto político-pedagógico da escola de Educação Básica.
3. Orientar os cursos de formação inicial e continuada de profissionais – docentes, técnicos, funcionários – da Educação Básica, os sistemas educativos dos diferentes entes federados e as escolas que os integram, indistintamente da rede a que pertencam.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. É correta apenas a afirmativa 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

13. As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica visam estabelecer bases comuns nacionais para:

1. Educação Infantil.
2. Ensino Fundamental.
3. Ensino Médio.
4. Ensino Superior.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

14. No artigo 53 do Estatuto da Criança e do Adolescente está expresso que a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes:

1. Condições para o acesso na escola de acordo com as regras regimentais das instituições de ensino.
2. Direito de ser respeitado por seus educadores.
3. Direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores.
4. Direito de organização e participação em entidades estudantis.
5. Acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- e. São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4 e 5.

15. Está na Resolução CNE/CP nº 2, de 22/12/2017 - Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em seu artigo 4º, que a Educação Básica deve se fundamentar nas seguintes competências gerais a serem desenvolvidas pelos estudantes:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Desenvolver o senso estético para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também para participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
3. Utilizar diferentes linguagens –verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos, em diferentes contextos, e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
4. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação, de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
5. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade e determinação, tomando decisões, com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- d. São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
- e. São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

16. Ao tratar da periodização do desenvolvimento psicológico, Elkonin e Leontiev afirmam que cada estágio de desenvolvimento da criança é caracterizado por uma atividade:

- a. Principal.
- b. Secundária.
- c. Segmentada.
- d. Analítica.
- e. Linear.

17. De acordo com os estudos no campo educacional, qual concepção de avaliação tem como objetivo salientar a importância do papel do professor no sentido de observar o estudante e refletir sobre as melhores estratégias que visem promover sua aprendizagem?

- a. Seletiva
- b. Mediadora
- c. Segregadora
- d. Conformadora
- e. Meritocrática

18. Os estudos que versam a respeito da Teoria Histórico-Cultural destacam que a referida teoria está fundamentada na perspectiva:

- a. Cartesiana
- b. Da holística.
- c. Da fenomenologia.
- d. Do materialismo histórico-dialético.
- e. Do idealismo filosófico hegeliano.

19. Qual é a teoria que defende o pressuposto de que os processos tipicamente humanos, tais como o pensamento, a fala, a memória, a atenção voluntária, a imaginação, o desenvolvimento da vontade, a capacidade de planejar, de tomar decisões, de estabelecer relações, de elaborar conceitos, de desenvolver o raciocínio dedutivo e o pensamento abstrato são chamados de funções psicológicas superiores?

- a. Ambientalista
- b. Experiencial
- c. Histórico-Cultural
- d. Humanista
- e. Social Cognitiva

20. De acordo com o artigo 4º da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

1. Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade.
2. Educação infantil gratuita às crianças de até 6 anos de idade.
3. Acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria.
4. Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
5. Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. São corretas apenas as afirmativas 3 e 5.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1, 4 e 5.
- c. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- e. São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 5.

Conhecimentos Específicos

15 questões

21. Se $x = \sqrt[2]{\sqrt[6]{5^4 7^{12}}}$, então o número $5^{2/3}x$ é:

- a. Menor que 10.
- b. Maior que 10 e menor que 20.
- c. Maior que 20 e menor que 30.
- d. Maior que 30 e menor que 40.
- e. Maior que 40.

22. Num triângulo retângulo, um dos ângulos agudos é o quádruplo do outro.

Logo, o menor ângulo interno deste triângulo, em graus, é:

- a. Menor que 14.
- b. Maior que 14 e menor que 19.
- c. Maior que 19 e menor que 24.
- d. Maior que 24 e menor que 29.
- e. Maior que 29.

23. O ângulo, cujo suplementar excede o dobro do complementar em 18 graus, é:

- a. Maior que 29.
- b. Maior que 24 e menor que 29.
- c. Maior que 19 e menor que 24.
- d. Maior que 14 e menor que 19.
- e. Menor que 14.

24. Considere a expressão $\cos^2(x) + 8\cos(x) + 16$.

O valor mínimo que essa expressão atinge, para x um número real, é:

- a. Menor que 10.
- b. Maior que 10 e menor que 14.
- c. Maior que 14 e menor que 19.
- d. Maior que 19 e menor que 23.
- e. Maior que 23.

25. Considere o polinômio $ax^2 + bx + c$.

Se $p(0) = 5$ e $p(2) = 17$, então o valor de $2a + b + c$ é:

- a. Maior que 29.
- b. Maior que 24 e menor que 29.
- c. Maior que 19 e menor que 24.
- d. Maior que 14 e menor que 19.
- e. Menor que 14.

26. Se 8 máquinas produzem 240 peças em 5 horas, então quantas peças 15 máquinas produzem em 7 horas?

- a. Menos de 400
- b. Mais de 400 e menos de 500
- c. Mais de 500 e menos de 600
- d. Mais de 600 e menos de 700
- e. Mais de 700

27. Uma pessoa aplica a quarta parte de seu capital em um investimento que rende 1,5% de juros simples mensais. Ao final de 8 meses, obtém R\$ 240,00 em juros com este investimento.

Logo, o montante inicial que essa pessoa possuía é:

- a. Menor que R\$ 8100.
- b. Maior que R\$ 8100 e menor que R\$ 8200.
- c. Maior que R\$ 8200 e menor que R\$ 8300.
- d. Maior que R\$ 8300 e menor que R\$ 8400.
- e. Maior que R\$ 8400.

28. Analise as afirmativas abaixo:

1. Se um número natural é divisível por 6, então esse número não é um número primo.
2. Se x é um número natural e \sqrt{x} é um número irracional, então x é um número primo.
3. Existe uma função bijetiva entre o conjunto dos números primos e o conjunto dos números irracionais.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- É correta apenas a afirmativa 1.
- É correta apenas a afirmativa 3.
- São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

29. Seja $f: [0, \frac{3\pi}{2}] \rightarrow \mathbb{R}$ a função dada por $f(x) = \cos(x)$.

Analise as afirmativas abaixo em relação à função f .

1. A função f é injetiva.
2. O valor máximo atingido por f é 1.
3. O valor mínimo atingido por f é 0.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- É correta apenas a afirmativa 1.
- É correta apenas a afirmativa 2.
- É correta apenas a afirmativa 3.
- São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.

30. Quantos múltiplos de 7 existem entre 100 e 1000?

- Menos de 120
- Mais de 120 e menos de 125
- Mais de 125 e menos de 130
- Mais de 130 e menos de 135
- Mais de 130

31. Nove atletas disputam uma corrida com iguais chances de vencer.

De quantos modos diferentes pode ocorrer a chegada dos 4 primeiros colocados?

- Mais de 3600
- Menos de 3000
- Mais de 3400 e menos de 3600
- Mais de 3200 e menos de 3400
- Mais de 3000 e menos de 3200

32. Seja:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 48 \\ 5 & 5 & 99 \\ 3 & 1 & c \end{bmatrix}$$

O valor de c para que o sistema $Ax = 0$ tenha infinitas soluções é:

- Menor que 2.
- Maior que 2 e menor que 6.
- Maior que 6 e menor que 10.
- Maior que 10 e menor que 14.
- Maior que 14.

33. Uma urna contém 20 bolas numeradas de 1 a 20.

Sorteando-se uma bola ao acaso, a probabilidade de o número sorteado não ser primo é:

- Menor que 56%.
- Maior que 56% e menor que 59%.
- Maior que 59% e menor que 62%.
- Maior que 62% e menor que 65%.
- Maior que 65%.

34. Uma aluna obteve as seguintes notas em suas avaliações:

- Avaliação 1: 9,0 (peso 4)
- Avaliação 2: 7,5 (peso 3)
- Avaliação 3: 8,0 (peso 2)

A média ponderada das notas dessa aluna foi:

- Maior que 8,5.
- Menor que 8,2.
- Maior que 8,4 e menor que 8,5.
- Maior que 8,3 e menor que 8,4.
- Maior que 8,2 e menor que 8,3.

35. A área de um paralelogramo ABCD, no qual $AB = 6$, $BC = 4$ e o ângulo em B é 45 graus, em unidades de área, é:

- Menor que 12.
- Maior que 12 e menor que 15.
- Maior que 15 e menor que 18.
- Maior que 18 e menor que 21.
- Maior que 21.

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.



GRADE DE RESPOSTAS

1		P09 Professor de Matemática	21	
2			22	
3			23	
4			24	
5			25	
6			26	
7			27	
8			28	
9			29	
10			30	
11			31	
12			32	
13			33	
14			34	
15			35	
16				
17				
18				
19				
20				



PREFEITURA DE
PINHALZINHO

PROCESSO SELETIVO

para professor e agente educativo





FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.org.br>