

# CADERNO DE PROVA

## P22 | 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.



7 de dezembro



20 questões



15 às 18h



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

## Observações

Para prestar a Prova Objetiva, 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

1. Analise o texto abaixo:

*"[...] Se **aprendesse** qualquer coisa, **necessitaria** aprender mais, e nunca ficaria satisfeito. Lembrou-se de seu Tomás da bolandeira. [...]"*

Graciliano Ramos, Vidas Secas.

Assinale a alternativa **correta** quanto ao tempo e modo dos verbos em destaque, respectivamente.

- a.  Pretérito imperfeito do subjuntivo • futuro do pretérito do indicativo
- b.  Pretérito mais-que-perfeito do indicativo • futuro do presente do indicativo
- c.  Presente do subjuntivo • futuro do pretérito do indicativo
- d.  Pretérito imperfeito do subjuntivo • futuro do presente do indicativo
- e.  Pretérito imperfeito do indicativo • pretérito imperfeito do subjuntivo

2. Analise a frase abaixo quanto ao uso da crase.

*"[...] Chegou-se à beira do rio. [...]"*

Graciliano Ramos, Vidas Secas.

Assinale a alternativa **correta** quanto ao uso da crase na frase.

- a.  Locução verbal
- b.  Locução adjetiva
- c.  Locução adverbial
- d.  Locução conjuntiva
- e.  Locução prepositiva

3. Complete as lacunas da frase abaixo:

A modernidade chegou rapidamente ..... bairro. Daqui ..... poucos anos, ninguém se lembrará mais das pequenas casas que, ..... tão pouco tempo, marcavam a história de uma geração.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

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

4. Assinale a alternativa que **não** apresenta ambiguidade.

- a.  Ana Maria fez o lanche na sua casa.
- b.  Orientei a colega cansada no fim da tarde.
- c.  Falei com minha gerente que estava tonta.
- d.  Ele encontrou o dono da fábrica com seu irmão.
- e.  Os atletas desta equipe, que são rápidos, reclamaram das mudanças.

5. Na frase:

*"[...] Cumprida a obrigação, Fabiano levantou-se **com** a consciência tranquila e marchou para casa. [...]"*

Graciliano Ramos, Vidas Secas.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o valor semântico da preposição em destaque.

- a.  Meio
- b.  Modo
- c.  Oposição
- d.  Consequência
- e.  Causa

## Raciocínio Lógico

5 questões

6. Uma fábrica utiliza embalagens padronizadas para seus produtos: sucos são vendidos em caixas com 12 unidades e refrigerantes são vendidos em caixas com 15 unidades. O gerente precisa montar o menor número de kits idênticos possível, de modo que cada kit contenha exatamente a mesma quantidade total de garrafas de suco e de refrigerante. Para isso, ele só pode utilizar caixas completas (sem abri-las ou ter sobras de garrafas fora delas).

Qual é o menor número de garrafas de suco (ou de refrigerante) que cada kit pode conter?

- a.  20
- b.  30
- c.  60
- d.  90
- e.  180

7. Em um comércio, a razão entre o número de produtos vendidos em promoção e o número total de produtos vendidos é 3 : 8. A loja vendeu um total de 400 produtos e faturou R\$ 24.000,00.

Sabendo que o preço médio de um produto em promoção é R\$ 150,00, então o preço médio dos produtos não promocionais, em reais, foi:

- 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.

8. Um investidor aplicou R\$ 5.000,00 a juros simples por 10 meses e obteve um montante total (capital inicial + juros) de R\$ 5.750,00 ao final do período.

A taxa de juros simples mensal foi de:

- a.  1%.
- b.  1,5%.
- c.  2%.
- d.  2,5%.
- e.  3%.

9. Um arquiteto de uma prefeitura projetou uma piscina com dimensões incomuns.

O volume total da piscina é dado pela expressão:

$$V = 3\sqrt{12} + 2\sqrt{27} - \sqrt{75} \text{ metros cúbicos.}$$

Para determinar o custo total de manutenção anual, a prefeitura aplica um fator  $F$ , que multiplica o volume  $V$ , onde  $F = (0,5)^{-2} 0,111\dots$

Qual é o valor exato do produto  $V \cdot F$ ?

- a.   $7\sqrt{3}$
- b.   $7\sqrt{3} + 4$
- c.   $21\sqrt{3}$
- d.   $\frac{259}{9}\sqrt{3}$
- e.   $\frac{259}{9}\sqrt{3} + 4$

10. Uma empresa de entregas utiliza duas transportadoras, A e B, para distribuir seus produtos. O custo (em reais) de uma entrega a  $x$  quilômetros do centro de distribuição é dado por:

$$CA(x) = 2x + 120 \text{ e } CB(x) = 180 + 1,5x,$$

onde  $CA$  representa o custo da entrega realizada pela transportadora A e  $CB$  o pela transportadora B. Note que o custo inicial da transportadora B é mais alto que o da A. A empresa deseja utilizar apenas a opção mais barata para cada distância.

Determine a distância  $x$  (em km) a partir da qual a transportadora B se torna mais econômica.

- a.  80 km
- b.  100 km
- c.  120 km
- d.  160 km
- e.  180 km

## Conhecimentos Específicos

10 questões

11. Considerando os fundamentos e princípios da educação inclusiva previstos na Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146/2015 (LBI), é **correto** afirmar que a referida Lei:

- a.  Permite que a escola transfira o estudante para instituição especializada quando entender que a permanência dele no ensino comum compromete o andamento pedagógico da turma.
- b.  Autoriza a escola a limitar o uso de recursos de acessibilidade quando considerar que esses apoios interferem na rotina da classe ou exigem reorganização pedagógica significativa.
- c.  Prevê que o atendimento educacional especializado pode substituir a escolarização no ensino regular quando houver recomendação técnica ou médica nesse sentido.
- d.  Assegura que estudantes com deficiência têm direito à matrícula e participação no ensino regular em igualdade de condições, com oferta gratuita de acessibilidade, recursos pedagógicos, profissionais de apoio e adaptações necessárias, sendo vedada qualquer restrição, cobrança adicional ou exigência de laudo como condição de acesso.
- e.  Admite cobrança adicional das famílias quando a instituição precisar contratar profissionais de apoio ou adquirir recursos de tecnologia assistiva específicos para o estudante.

**12.** Assinale a alternativa **correta** de acordo com as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, que tornam obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena na educação básica.

- a.  As leis autorizam que escolas façam adaptações que torne facultativa a temática indígena.
- b.  O tratamento do tema étnico-racial é obrigatório somente nas aulas de história.
- c.  A abordagem dos conteúdos étnico-raciais deve ocorrer preferencialmente em datas comemorativas.
- d.  Para que não haja distorção do tema, a legislação indica que apenas professores de História e Geografia devem tratar desses conteúdos.
- e.  As leis determinam que o estudo dessas temáticas esteja presente em todas as áreas do currículo, de forma contínua, visando práticas pedagógicas que enfrentem o racismo e valorizem a diversidade cultural.

**13.** A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe uma nova organização da área de Matemática no Ensino Fundamental, estruturando-a em unidades temáticas e enfatizando competências gerais e específicas.

Analise as afirmativas abaixo com base nesse documento.

1. A BNCC define que a Matemática deve contribuir para o desenvolvimento do pensamento lógico, do raciocínio dedutivo e da capacidade de argumentação.
2. As cinco unidades temáticas da Matemática no Ensino Fundamental são: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística.
3. A resolução de problemas deve ser tratada apenas como uma aplicação final dos conteúdos trabalhados em sala.

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

- a.  É correta apenas a afirmativa 1.
- 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.

**14.** Seja  $P(x)$  um polinômio de grau 3 com coeficientes reais. Sabe-se que duas de suas raízes são  $2 + i$  e  $3$ . A soma dos coeficientes de  $P(x)$  é 60.

O valor de  $P(0)$  é:

- a.  Maior que 200.
- b.  Maior que 160 e menor que 200.
- c.  Maior que 120 e menor que 160.
- d.  Maior que 90 e menor que 120.
- e.  Menor que 90.

**15.** Assinale a alternativa que indica **corretamente** o período da função real  $f(x) = \sin(4x) + \cos(8x)$ .

- a.   $\frac{\pi}{2}$
- b.   $\frac{\pi}{4}$
- c.   $\frac{\pi}{8}$
- d.   $\frac{\pi}{16}$
- e.   $\frac{\pi}{32}$

**16.** Três pontos  $A = (1, 5)$ ,  $B = (-2, -1)$  e  $C = (x, y)$  são colineares e o ponto B é o ponto médio do segmento AC.

A distância, em unidades de distância, do ponto C à origem  $(0, 0)$  é:

- a.  Maior que 10.
- b.  Maior que 9 e menor que 10.
- c.  Maior que 8 e menor que 9.
- d.  Maior que 7 e menor que 8.
- e.  Menor que 7.

**17.** Considere uma Progressão Aritmética (PA) de razão R e uma Progressão Geométrica (PG) de razão Q positiva.

Sabe-se que os três primeiros termos da PA são  $(a, b, c)$  e que  $(b, c, 25)$  são os três primeiros termos da PG.

Se  $a = 3$ , qual é a razão Q da PG?

- a.   $\frac{1}{3}$
- b.   $\frac{1}{5}$
- c.   $\frac{2}{25}$
- d.   $\frac{5}{3}$
- e.   $\frac{3}{5}$

18. Para qual valor real de  $k$  o sistema de equações lineares abaixo:

$$\begin{cases} x + y - z = 1 \\ 2x + 3y + z = 3 \\ 3x + 4y + kz = 4 \end{cases}$$

é classificado como Sistema Possível e Indeterminado?

- a.  -2
- b.  -1
- c.  0
- d.  2
- e.  1

19. Em um triângulo ABC, o ângulo  $\hat{A}$  mede  $45^\circ$ , e os lados opostos a A e B medem, respectivamente, 6 cm e  $x$  cm.

Determine o valor de  $x$  para que o ângulo  $\hat{B}$  seja  $60^\circ$ .

- a.   $2\sqrt{5}$
- b.   $2\sqrt{6}$
- c.   $3\sqrt{3}$
- d.   $3\sqrt{5}$
- e.   $3\sqrt{6}$

20. Dadas as retas:

- $r: 2x - 3y + 6 = 0$  e
- $s: kx + 4y - 8 = 0,$

determine o valor de  $k$  para que as retas sejam perpendiculares.

- a.   $-3/2$
- b.  6
- c.  3
- d.  2
- e.  -3

Coluna  
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	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

P22 Professor de Matemática

PREFEITURA DE **Concórdia** 91 ANOS

**PROCESSO SELETIVO**  
EDUCAÇÃO/CULTURA EDITAL 004/2025  
vagas para professores ACT

