

Município de Concórdia

Processo Seletivo • Edital 003/2024

<https://2024psconcordiaeduca.fepese.org.br>

CADERNO DE PROVA

P20

Professor - 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.



1º de dezembro



20 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"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>



Observações

Para prestar a Prova Escrita com questões objetivas, o candidato receberá um **caderno de questões**, uma **folha de resposta** 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**

Leia atentamente o texto abaixo.

Base Decimal

Humanos não são muito bons com quantidades exatas. Uma experiência clássica de cognição numérica consiste em mostrar pontos em uma tela para uma pessoa e perguntar quantos ela vê, sem contá-los. Se houver um, dois ou três pontos, o participante responde de bate-pronto. partir de quatro, resposta já demora um pouco. E com números muito altos, como 40 ou 50 pontos, tudo que se pode fazer é estimar. Mesmo assim, os humanos desenvolveram uma matemática extremamente sofisticada. Tudo graças capacidade de usar símbolos para representar quantidades: 1, 2, 3...

Um problema dessa tática é que nossa memória não dá conta de lembrar de um símbolo diferente para cada quantidade. A solução é subdividir as quantidades grandes em quantidades menores.

Geralmente agrupamos quantidades de dez em dez. É uma imposição do nosso sistema numérico, que tem dez algarismos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9. Para representar quantidades maiores que nove, começamos a repeti-los: 10, 11, 12... Assim, retratamos qualquer valor como pacotinhos de dez. O número 40, por exemplo, consiste em quatro dezenas. Por isso, esse sistema é chamado de decimal, ou de base 10.

Poderíamos agrupar os números em pacotes de 6 ou de 8. Mas escolhemos o 10 por um acaso biológico: com exceção dos 0,01% polidáctilos que existem no mundo, nascemos com 10 dedos nas mãos. Isso facilita a visualização de quantidades, principalmente quando estamos aprendendo a contar. Não é toa que as palavras "dígito" e "digital" são tão parecidas: ambas derivam do latim digitus, que significa "dedo". Se fôssemos personagens de desenho animado, com apenas 4 dedos em cada mão, provavelmente contaríamos de 8 em 8.

Ao longo da História, civilizações diferentes usaram outras bases numéricas. Os maias e astecas contavam de 20 em 20, provavelmente usando os dedos das mãos e dos pés. Já os babilônios e sumérios utilizavam um sistema de base 60, ou sexagesimal. Herdamos deles a contagem do tempo (60 minutos e sessenta segundos) e a trigonometria: 360 graus em um círculo, que é seis vezes 60.

Matematicamente não nada de especial no sistema de base 10 que justifique seu estrelato. Alguns matemáticos, de fato, argumentam que estamos vivendo uma "tirania do dez".

SUPERInteressante, Editora Abril. Edição 468, outubro de 2024.
Adaptado.

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

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

2. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F).

- () Herdamos dos babilônios e sumérios nossa base numérica.
() Nosso sistema é o decimal e está relacionado ao número de dedos que temos nas mãos.
() Historicamente sabemos que variadas bases numéricas foram utilizadas por diferentes civilizações.

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

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

3. Assinale a alternativa na qual o uso do hífen está correto em **todos** os vocábulos.

- a. circum-navegação • ultra-som • ex-diretor
b. semi-aberto • mal-assombrado • pré-datado
c. ultra-secreto • auto-estima • guarda-noturno
d. anti-inflacionário • bem-vindo • para-choque
e. extra-regular • pré-natal • anti-revolucionário

4. Analise as frases abaixo:

- Nossa empresa ótimos resultados em 2023.
- O estilo de liderança do atual presidente do seu antecessor.
- Em decorrência da tempestade o perigo de deslizamento é

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

- a. aferiu • deferiu • iminente
- b. aferiu • diferiu • eminente
- c. auferiu • deferiu • eminente
- d. auferiu • diferiu • eminente
- e. auferiu • diferiu • iminente

5. Assinale a alternativa em que a concordância está **correta**.

- a. Estou quites com a tesouraria.
- b. Aluga-se casa para temporada.
- c. Ela estava meia louca com aquela situação.
- d. É proibido a entrada de cachorros no recinto.
- e. Os alunos desta sala são mesmos uns moleques.

Raciocínio Lógico

5 questões

6. Uma pessoa tem 800 panfletos para distribuir em três bairros.

No primeiro bairro, ela distribui $\frac{2}{5}$ do total e no segundo bairro, $\frac{3}{4}$ dos panfletos remanescentes. Ela decide distribuir todos os panfletos que sobram no terceiro bairro.

Quantos panfletos ela distribuirá no terceiro bairro?

- a. Mais de 125
- b. Mais de 115 e menos de 125
- c. Mais de 105 e menos de 115
- d. Mais de 95 e menos de 105
- e. Menos de 95

7. O mínimo múltiplo comum (m.m.c.) de dois números é 8400, e o máximo divisor comum (m.d.c.) é 8.

Sabendo que um dos números é 224, o outro número é:

- a. Maior que 318.
- b. Maior que 308 e menor que 318.
- c. Maior que 298 e menor que 308.
- d. Maior que 288 e menor que 298.
- e. Menor que 288.

8. O valor **y** a ser pago em reais pelo aluguel de um salão de festas por **x** horas é dado pela expressão:

$$\mathbf{y = 300 + 200x.}$$

Por quanto tempo utilizou o salão uma pessoa que pagou R\$ 1.500,00 pelo aluguel?

- a. 6 horas
- b. 2 horas
- c. 10 horas
- d. 8 horas
- e. 4 horas

9. Misturando-se 15 litros de um suco que custa R\$ 18,00 o litro com 25 litros de outro suco que custa R\$ 10,00 o litro, qual será o preço, em reais, de um litro da mistura?

- a. Mais de 14,50
- b. Mais de 13,50 e menos de 14,50
- c. Mais de 12,50 e menos de 13,50
- d. Mais de 11,50 e menos de 12,50
- e. Menos de 11,50

10. Uma fábrica produz 1200 peças por dia, com 5 máquinas trabalhando 8 horas diariamente.

Se forem utilizadas 3 máquinas a mais, trabalhando 10 horas por dia, quantas peças serão produzidas por dia?

- a. Mais de 2350
- b. Mais de 2250 e menos de 2350
- c. Mais de 2150 e menos de 2250
- d. Mais de 2050 e menos de 2150
- e. Menos de 2050

Conhecimentos Específicos

10 questões

11. Das diferentes teorias de aprendizagem e desenvolvimento humano, qual dos autores abaixo destaca o papel da cultura no processo de constituição das funções psíquicas superiores?

- a. Durkheim
- b. Pavlov
- c. Piaget
- d. Skinner
- e. Vigotski

12. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, é destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

No artigo 2º da referida lei, considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

§ 1º A avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar e considerará:

1. Os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo.
2. Os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais.
3. A limitação no desempenho de atividades.
4. A restrição de participação.
5. Os elementos capacitistas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

13. Está expresso no artigo 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (1996) que nos estabelecimentos de:

- a. Ensino médio, públicos, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.
- b. Ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira.
- c. Ensino fundamental e de ensino médio, públicos, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura indígena.
- d. Ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.
- e. Ensino fundamental, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.

14. Em uma pesquisa sobre os tempos de conclusão de uma prova de remo de 1000 metros entre competidores de uma mesma faixa etária, obtivemos os seguintes tempos em minutos:

3.15	3.23	3.15	3.20	3.22	3.25	3.15	3.18
------	------	------	------	------	------	------	------

Logo, a diferença entre a mediana e a moda dos tempos registrados, em minutos, é:

- a. Menor que 0.03.
- b. Maior que 0.03 e menor que 0.05.
- c. Maior que 0.05 e menor que 0.07.
- d. Maior que 0.07 e menor que 0.09.
- e. Maior que 0.09.

15. Em uma progressão geométrica, o terceiro termo é 200 e o quinto termo é 9800.

Logo, o primeiro termo desta P.G. é:

- a. Menor que 4.
- b. Maior que 5.5.
- c. Maior que 4.5 e menor que 5.
- d. Maior que 5 e menor que 5.5.
- e. Maior que 4 e menor que 4.5.

16. Dado o sistema linear abaixo:

$$\begin{cases} x + ky + z = 0 \\ 2x + 2y + 2z = 0 \\ kx + y + z = 0 \end{cases}$$

Determine todos os valores de k para os quais o sistema tem solução única.

- a. $k \neq 1$
- b. $k = 1$
- c. $k \neq 0$
- d. $k \neq -1$
- e. $k = -1$

17. Dada a equação:

$$\frac{(x+4)+ix}{(x+4)-i}$$

A soma dos possíveis valores reais de x para os quais a equação dada é um número real é:

- a. Menor que -3 .
- b. Maior que -3 e menor que 0 .
- c. Maior que 0 e menor que 3 .
- d. Maior que 3 e menor que 6 .
- e. Maior que 6 .

18. A soma das coordenadas do ponto médio do segmento \overline{AB} , onde $A(3,2)$ e $B(11,26)$ é:

- a. Maior que 30.
- b. Maior que 25 e menor que 30.
- c. Maior que 20 e menor que 25.
- d. Maior que 15 e menor que 20.
- e. Menor que 15.

19. A distância entre os pontos $A(-3, -2)$ e $B(-1, 4)$ é, em unidades de distância:

- a. Menor que 6.
- b. Maior que 9.
- c. Maior que 8 e menor que 9.
- d. Maior que 7 e menor que 8.
- e. Maior que 6 e menor que 7.

20. Determine o valor de k para que as retas r e s sejam perpendiculares, onde:

■ Reta r : $y + \frac{x}{\frac{1}{5}} = 1$

■ Reta s : $y = (k - 1)x - 86$

O valor de k é:

- a. Maior que 2,2.
- b. Maior que 1,8 e menor que 2,2.
- c. Maior que 1,4 e menor que 1,8.
- d. Maior que 1 e menor que 1,4.
- e. Menor que 1.

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		P20 Professor - Matemática	11	
2			12	
3			13	
4			14	
5			15	
6			16	
7			17	
8			18	
9			19	
10			20	

Prefeitura de
CONCORDIA
Por você hoje

PROCESSO SELETIVO
Educação
EDITAL 003/2024

FEPESSE



FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

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