

P34 | 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 preenchido e assinado.



18 de agosto



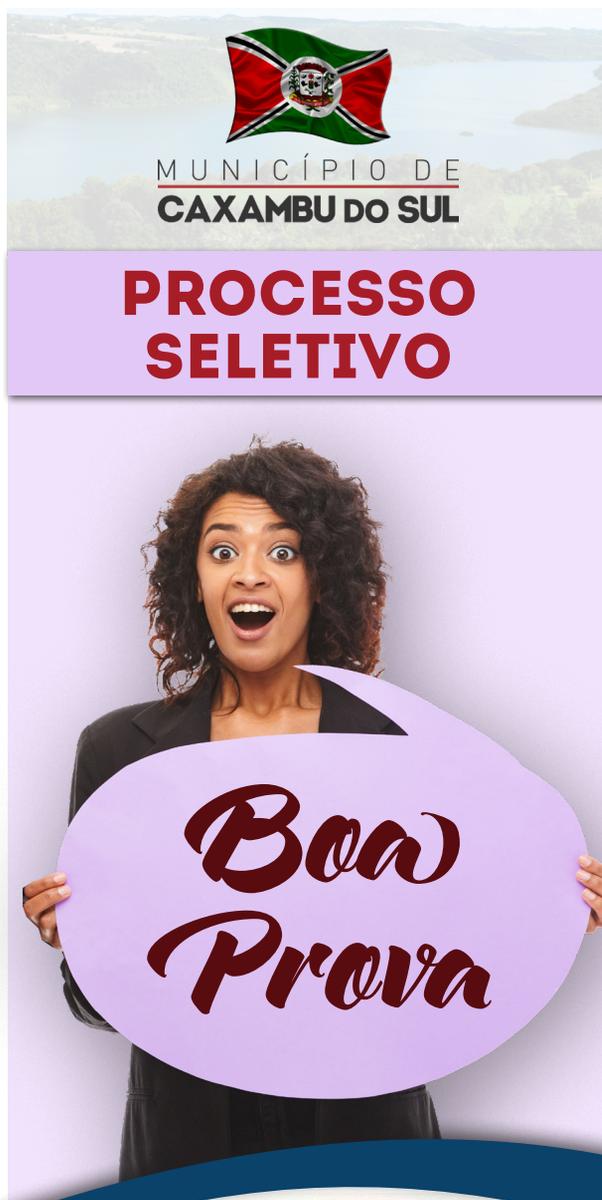
25 questões



14 às 17h



3h de duração*



FEPese

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Aspectos históricos, geográficos, econômicos, políticos e culturais

5 questões

1. Apenas dois países sul-americanos **não** fazem fronteira com o Brasil.

Assinale a alternativa que os identifica.

- a. Argentina e Bolívia
- b. Canadá e Uruguai
- c. Chile e Equador
- d. Chile e Paraguai
- e. Panamá e Colômbia

2. O Brasil é, segundo o OEC (The Observatory of Economic Complexity), a 22ª maior economia de exportação no mundo.

Assinale a alternativa que indica o produto catarinense, que em maio de 2019 foi o principal produto da pauta de exportações do nosso Estado, contribuindo para o incremento das exportações nacionais.

- a. carnes de aves
- b. flores e verduras
- c. móveis de madeira
- d. ova de tainha salgada
- e. arenque e tilápia defumados

3. A dança clássica, ou balé clássico, tem sua provável origem na Itália, no século XV, e ainda hoje atrai milhares de pessoas. Entre as grandes companhias de balé do mundo contemporâneo está o Ballet Bolshoi, a Companhia do Grande Teatro Acadêmico para Ópera e Ballet de Moscou.

No Brasil existe uma Escola do Teatro Bolshoi que tem como proposta formar artistas e promover a arte-educação.

Assinale a cidade onde funciona essa escola.

- a. Campinas, São Paulo
- b. Joinville, Santa Catarina
- c. Petrópolis, Rio de Janeiro
- d. Florianópolis, Santa Catarina
- e. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro

4. O início do povoamento da região de Chapecó está intimamente ligado à expansão de uma atividade econômica.

Assinale a alternativa que indica essa atividade.

- a. Pescado
- b. Extração de carvão
- c. Mineração e erva mate
- d. Agricultura de soja, sorgo e milho
- e. Criação e transporte de gado

5. O povo catarinense é resultado do caldeamento de muitos povos, muitas línguas, muitas culturas.

Assinale a alternativa que indica uma cidade catarinense fundada por imigrantes austríacos.

- a. Piçarras
- b. São José
- c. Gramado
- d. Treze Tílias
- e. Alfredo Wagner

Língua Nacional

5 questões

Leia atentamente o texto abaixo.

O piscinão da Torre Eiffel

Os (1) neste início de verão europeu cravaram temperaturas inéditas, insufladas por uma massa de ar quente vinda direto do Saara. Calejados que estão pela inclemente temporada de calor de agosto de 2003, que varreu a Europa e, só na França, deixou 15000 mortos, vários países ativaram o alerta laranja – o número 3 na escala do perigo que vai até 4. No rol dos mais castigados estão Espanha, Bélgica, Alemanha e França, que deve experimentar o mesmo sufoco de 1947, cujo recorde (médias de 40 graus no dia) nunca foi ultrapassado. E eis que, *voilà*, os parisienses acharam um jeito de fazer do “inferno”, como definiu a meteorologia local, uma festa. Muita gente se banhou nos chafarizes *belle époque* e em piscinas temporárias, como a que deu graça ao cartão-postal da Torre Eiffel, para amenizar a canícula. A prefeitura ainda espalhou um arsenal de bebedouros e vaporizadores de água pelos bulevares e, em espaços internos públicos, instalou salas climatizadas. Carros

mais antigos e poluentes (algo aferido por um adesivo afixado ao veículo) não podem circular até segunda ordem. Espera-se para os próximos dias temperatura de 40 graus ou mais, e sensação térmica ainda pior. Paris concentra relativamente pouco verde em relação ao tanto de pedras e concreto que acumula, o que faz da cidade uma (2) arquitetura de distintos estilos – e uma estufa ao mesmo tempo. Os cientistas (3) nessas ondas de calor cada vez mais frequentes, precoces e intensas, um sintoma dos novos tempos de aquecimento global. Enquanto isso, os parisienses reclamam, mas também aproveitam.

Weinberg, M. Editora Abril; Veja ano 52, no 27.

6. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas numeradas do texto.

- a. (1) termômetros • (2) apoteose • (3) vêem
 b. (1) termômetros • (2) apoteóse • (3) vêem
 c. (1) termômetros • (2) apoteose • (3) veem
 d. (1) termômetros • (2) apoteóse • (3) veem
 e. (1) termômetros • (2) apoteóse • (3) veem

7. Analise as afirmativas abaixo de acordo com o texto:

1. Não espera-se que o recorde de temperatura ocorrido em 1947 se repita.
2. A prefeitura de Paris tomou várias providências para amenizar as altas temperaturas no verão do corrente ano.
3. O calor que assolou a Europa em 2003, deixando um total de 15000 mortos, ocorreu somente em julho.

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

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

8. No texto temos exemplos de **arcaísmo** e **estranheirismo** que são, respectivamente:

- a. canícula • voilà
 b. amenizar • voilà
 c. arsenal • Torre Eiffel
 d. chafarizes • Torre Eiffel
 e. precoces • arquitetura

9. Analise o texto abaixo:

..... dois anos Júlia e Carlos Moura esperam pela oportunidade de ficar cara cara com a neve. medida que previsão do tempo para o primeiro final de semana de julho se concretiza, submetem-se alegria antecipada de concretizar seu sonho.

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

- a. A • à • A • à • àquela
 b. A • à • À • à • àquela
 c. À • a • A • a • aquela
 d. Há • à • A • a • aquela
 e. Há • a • À • a • àquela

10. Escolha a palavra (entre parênteses) que completa corretamente as frases.

- Prometi levá-la ao (concerto / conserto) de sua banda preferida neste final de semana.
- Aquele advogado, que já foi muito respeitável, hoje é (incipiente / insipiente) .
- A (cessão / seção / sessão) da assembleia de associados durou apenas uma hora.
- A nova diretoria já foi (empoçada / empossada) .

Assinale a alternativa que indica as palavras que completam **corretamente** as frases.

- a. concerto • insipiente • seção • empoçada
 b. conserto • insipiente • sessão • empoçada
 c. concerto • insipiente • sessão • empossada
 d. conserto • incipiente • cessão • empossada
 e. conserto • incipiente • seção • empossada

Legislação e Temas de Educação 5 questões

11. Qual a teoria de aprendizagem que defende o pressuposto de que quanto mais o sujeito aprende, mais ele se desenvolve?

- a. Inatismo
- b. Cognitivista
- c. Behaviorismo
- d. Histórico-Cultural
- e. Ambientalismo

12. O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal/Iminente, que é a distância entre o que o sujeito realiza de maneira autônoma e o que ele realiza com auxílio de sujeitos mais experientes, foi elaborada por:

- a. Piaget.
- b. Pavlov.
- c. Freinet.
- d. Decroly.
- e. Vigotski.

13. Consta no artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) que o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

1. Igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola.
2. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.
3. Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
4. Respeito à liberdade e apreço à tolerância.
5. Incentivo à meritocracia escolar.

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

14. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

1. Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.
2. Realização de avaliações semanais para verificar os conhecimentos dos campos da língua portuguesa e matemática.
3. Possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado.
4. Possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar.

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

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

15. Analise o texto abaixo:

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), o controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de do total de horas letivas para aprovação.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. 70%
- b. 75%
- c. 65%
- d. 50%
- e. 25%

Conhecimentos Específicos

10 questões

16. Em um aeroporto, ao final do dia, a razão entre o número de voos que decolaram no horário e o número de voos que decolaram atrasados é 9:14.

Se nesse dia o número de voos que decolaram atrasados supera o número de voos que decolaram no horário em 45, então o número de voos que decolaram no horário, nesse dia, é:

- a. Maior que 95.
- b. Maior que 90 e menor que 95.
- c. Maior que 85 e menor que 90.
- d. Maior que 80 e menor que 85.
- e. Menor que 80.

17. Em uma empresa, a avaliação anual dos empregados é feita a partir da aplicação de três exames, sendo o primeiro com peso 2, o segundo com peso 3 e o terceiro com peso 1.

A cada exame é designada uma nota entre zero e dez. Os funcionários que obtêm média ponderada nos exames igual ou maior que 8 fazem jus a um bônus salarial.

João obtém nota 7,4 no primeiro exame e 8 no segundo exame.

Logo, a nota mínima que João tem que obter no terceiro exame para fazer jus ao bônus salarial é:

- a. Maior que 9.
- b. Maior que 8,75 e menor que 9.
- c. Maior que 8,5 e menor que 8,75.
- d. Maior que 8,25 e menor que 8,5.
- e. Menor que 8,25.

18. Dada a expressão $(\cos(x) - 1)^2 + \sin^2(x)$, o valor máximo que essa expressão pode atingir, para x real, é:

- a. -4.
- b. -2.
- c. 0.
- d. 2.
- e. 4.

19. Se 50 funcionários são necessários para fabricar 15 unidades de um certo produto a cada 6 horas, quanto tempo é necessário para 60 funcionários fabricarem 20 unidades desse produto?

- a. Mais do que 7 h.
- b. Mais do que 6h45 e menos que 7h.
- c. Mais do que 6h30 e menos que 6h45.
- d. Mais do que 6h15 e menos que 6h30.
- e. Menos do que 6h15.

20. Maria aplica R\$ 258,00 a juros simples mensais de 0,4%. Logo, após 8 meses, o valor obtido por Maria em juros com a aplicação mencionada é:

- a. Mais do que R\$ 9,00.
- b. Mais do que R\$ 8,75 e menos que R\$ 9,00.
- c. Mais do que R\$ 8,50 e menos que R\$ 8,75.
- d. Mais do que R\$ 8,25 e menos que R\$ 8,50.
- e. Menos do que R\$ 8,25.

21. Considere as afirmativas abaixo:

1. A multiplicação do número π por qualquer número irracional resulta em um número irracional.
2. Se a representação decimal de um número real é infinita, então esse número é irracional.
3. Se $p(x)$ é um polinômio com coeficientes racionais, então para todo número racional q , o número $p(q)$ (polinômio avaliado em q) é racional.

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

- a. É correta apenas a afirmativa 3.
- 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.

22. Se o polinômio $x^2 - ax - b$ é divisível por $x - 4$ e $x - \frac{1}{2}$, então o valor de a é:

- a. Maior que 7.
- b. Maior que 6 e menor que 7.
- c. Maior que 5 e menor que 6.
- d. Maior que 4 e menor que 5.
- e. Menor que 4.

23. O ângulo cujo dobro do complementar excede a terça parte do suplementar em 10 graus é:

- a. Maior que 74 graus.
- b. Maior que 71 graus e menor que 74 graus.
- c. Maior que 68 graus e menor que 71 graus.
- d. Maior que 65 graus e menor que 68 graus.
- e. Menor que 65 graus.

24. A área de um quadrado de lado x excede em 5 o perímetro de um triângulo equilátero de lado x (note que o lado x do quadrado e o do triângulo têm a mesma medida).

Logo, o valor de x é:

- a. Maior que 5.
- b. Maior que 4,5 e menor que 5.
- c. Maior que 4 e menor que 4,5.
- d. Maior que 3,5 e menor que 4.
- e. Menor que 3,5.

25. A diagonal de um terreno retangular mede 13 metros e um dos lados mede 5 metros.

Logo, a razão entre a área e o perímetro desse terreno é:

- a. Maior que 2.
- b. Maior que 1,75 e menor que 2.
- c. Maior que 1,5 e menor que 1,75.
- d. Maior que 1,25 e menor que 1,5.
- e. Menor que 1,25.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

GRADE DE RESPOSTAS

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.



1		P34 Professor de Matemática	14	
2			15	
3			16	
4			17	
5			18	
6			19	
7			20	
8			21	
9			22	
10			23	
11			24	
12			25	
13				



PROCESSO SELETIVO





FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

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