

## CADERNO DE PROVAS

<b>Cargo</b>	<b>Prova Tipo</b>
<b>PROFESSOR DE MATEMÁTICA</b>	<b>1</b>

➤ **AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE PROVAS.**

**Leia atentamente as instruções abaixo:**

- ✓ O candidato deverá **OBRIGATORIAMENTE** observar as medidas sanitárias de segurança à prevenção de contaminação e disseminação do COVID-19.
- ✓ Deixe sobre a carteira apenas o documento de identificação e a caneta esferográfica de tinta preta ou azul, feita de material transparente.
- ✓ Não será permitida qualquer consulta ou comunicação entre os candidatos.
- ✓ Verifique se:
  - No seu cartão resposta, o tipo de prova destacado corresponde ao mesmo tipo de prova constante no caderno de prova que lhe foi entregue. As provas de cada cargo serão identificadas pelos números 1, 2, 3 e 4 e é de responsabilidade do candidato a conferência do tipo de prova constante no cartão resposta e no caderno de prova.
  - Sua prova é para o cargo ao qual se inscreveu e se a mesma contém **20 questões**, numeradas de **1 à 20**. Caso contrário, informe imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores por falha de impressão e/ou total de questões.
- ✓ Preencha o **Cartão Resposta**, com as informações solicitadas.
- ✓ Para cada questão existe apenas **uma** resposta certa. A resposta certa deve ser marcada no **Cartão Resposta**.
- ✓ Segue demonstrado a forma correta de preencher o **Cartão Resposta**: ●
- ✓ As marcações duplas, rasuradas ou marcadas diferente do modelo acima, ocasionará a anulação da questão.
- ✓ É de responsabilidade do candidato o preenchimento dos dados do **Cartão Resposta**.
- ✓ A prova terá duração de **02h30min**, incluído neste horário, o tempo para o preenchimento do **Cartão Resposta**.
- ✓ A saída da sala só poderá ocorrer após decorridos 30 (trinta) minutos do início das provas.
- ✓ Ao sair da sala, entregue o **Cartão Resposta** ao fiscal da sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.
- ✓ Não é permitido o uso do banheiro após entregar seu Cartão Resposta.

**Boa prova!**

**Rascunho do gabarito:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

### Conhecimentos Específicos

#### Questão 01

Dado o conjunto  $A = \{ 3, 5, 7 \}$  dizemos que 3, 5 e 7 são:

- (A) Elementos de A.
- (B) Sequência de A.
- (C) Fechados em A.
- (D) Contidos em A.

#### Questão 02

As figuras geométricas planas, formadas por linhas retas que fecham sem se cruzar e tem todos os seus pontos em seu interior, são chamadas de:

- (A) Polígonos irregulares.
- (B) Figuras irregulares.
- (C) Polígonos regulares.
- (D) Desenho plano.

#### Questão 03

O filho do meu pai é filho único e tem um filho que é criança e não tem nenhum irmão. Então, podemos afirmar que:

- I. Meu pai só tem um neto.
- II. Eu só tenho um filho.
- III. Eu tenho um irmão.
- IV. Meu filho tem um filho.

Qual das alternativas abaixo corresponde à análise CORRETA dos itens acima?

- (A) Apenas as alternativas I e II são verdadeiras.
- (B) Apenas as alternativas I e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as alternativas III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as alternativas II e III são verdadeiras.

#### Questão 04

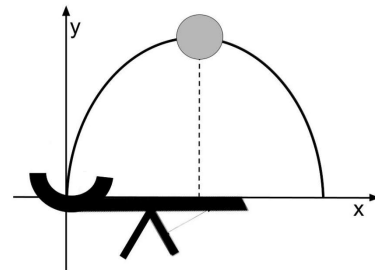
Bárbara percebeu que sua irmã está precisando de dinheiro e resolveu emprestá-la R\$ 2.000,00, a juros simples de 3% ao mês, para ela pagar com 6 meses. Qual foi o valor total que Bárbara recebeu de sua irmã ao final dos 6 meses?

- (A) Bárbara recebeu R\$ 2360,00.

- (B) Bárbara recebeu R\$ 360,00.
- (C) Bárbara recebeu R\$ 4640,00.
- (D) Bárbara recebeu R\$ 1640,00.

#### Questão 05

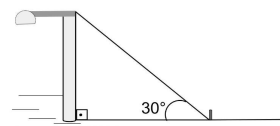
Uma bola foi lançada de uma catapulta, conforme indica a figura abaixo, fazendo uma trajetória que obedeceu a função  $f(x) = -x^2 + 6x$ . Quais são as coordenadas do ponto (P) onde esta bola começa a cair?



- (A) O ponto P possui coordenadas  $x = 6$  e  $y = -1$ .
- (B) O ponto P possui coordenadas  $x = 3$  e  $y = 9$ .
- (C) O ponto P possui coordenadas  $x = -3$  e  $y = -1$ .
- (D) O ponto P possui coordenadas  $x = 3$  e  $y = 6$ .

#### Questão 06

A imagem abaixo representa um poste de 3m de altura que está sendo puxado por um fio para não tombar para o lado oposto. De acordo com a figura, qual é a medida "X" do poste?



- (A)  $X = 5$  metros.
- (B)  $X = 9$  metros.
- (C)  $X = 4$  metros.
- (D)  $X = 6$  metros.

#### Questão 07

Os Parâmetros Curriculares Nacionais trouxeram para o educador a sugestão de um caminho a ser traçado no desenvolvimento do seu trabalho, distanciando o ensino da matemática de um processo tecnicista, para assumir um papel transformador na realidade do estudante. De que forma os PCNs possibilitam esta mudança?

- (A) Através de um ensino baseado na preparação para o mercado de trabalho.
- (B) Propondo a liberdade de escolha por parte do estudante, sobre a área de conhecimento a qual pretende se dedicar.
- (C) Por meio da divisão do currículo em eixos e com a proposta de habilidades e competências como objetivos a serem alcançados no desenvolvimento de cada conteúdo.
- (D) Limitando a educação a um processo de aprendizagem para a vida, sem se preocupar com o desenvolvimento de uma proposta curricular.

### Questão 08

Em uma fila de banco foram distribuídas senhas intercaladas entre atendimentos comuns e atendimentos preferenciais, da seguinte forma: (comum, preferencial, preferencial, comum, preferencial, preferencial, comum, ...). Sabendo que a sequência é uma progressão aritmética e que a senha do primeiro da fila era o número 10, qual é a senha do 21º pessoa do atendimento comum?

- (A) A senha é 30.
- (B) A senha é 70.
- (C) A senha é 100.
- (D) A senha é 40.

### Questão 09

Giovana queria comprar uma casa que custava R\$150.000,00, mas como só tinha R\$142.500,00 precisou negociar até conseguir o desconto necessário. Qual foi o percentual deste desconto?

- (A) O desconto foi de 15%.
- (B) O desconto foi de 20%.
- (C) O desconto foi de 5%.
- (D) O desconto foi de 10%.

### Questão 10

Uma pesquisa realizada entre consumidores de um supermercado foi pedido que eles escolhessem um entre 5 tipos de biscoitos salgados e um de 6 biscoitos doces. De quantas maneiras diferentes um cliente poderia fazer a sua combinação?

- (A) De 30 maneiras diferentes.
- (B) De 11 maneiras diferentes.
- (C) De 6 maneiras diferentes.

- (D) De 5 maneiras diferentes.

### Questão 11

O ensino da matemática tem como uma de suas principais metodologias a resolução de problemas, que durante muito tempo foi usada apenas como forma de aquisição de conhecimentos conteudistas, mas que atualmente é reconhecida por sua relevância na construção de aprendizagens que vão além de uma formação acadêmica. Qual a contribuição desta metodologia no desenvolvimento extracurricular do estudante?

- (A) O desenvolvimento da aprendizagem matemática por meio da resolução de problemas ajuda o estudante a ser mais disciplinado e competente.
- (B) A utilização da resolução de problemas na aprendizagem de conteúdos ensina o estudante a encarar os problemas da vida.
- (C) Resolver problemas matemáticos tornou-se uma diversão para os estudantes.
- (D) A resolução de problemas pode ser um instrumento facilitador na compreensão de problemáticas sociais e na busca de soluções.

### Questão 12

O gráfico abaixo representa o faturamento, em milhões, da LBP - Indústria e Comércio Alimentício.



- I. A variação entre o maior e o menor faturamento, por trimestre, neste ano foi de 150 milhões.
- II. O faturamento foi crescente durante todo o ano.
- III. O menor faturamento foi no 1º trimestre.
- IV. O maior faturamento foi no 2º trimestre.

Analisando o gráfico e as afirmações dadas nos itens acima, podemos afirmar que:

- (A) Somente os itens I e III estão corretos.
- (B) Somente os itens I e II estão corretos.

- (C) Somente os itens II e III estão corretos.  
(D) Somente os itens II e IV estão corretos.

### Questão 13

Os estudos sobre a história da matemática contam como seu ponto de partida no mundo ocidental o Egito e o Império Babilônico e atribui seu surgimento à relação do homem com a natureza. Qual das opções abaixo cita a principal justificativa para o surgimento desta ciência?

- (A) O desejo de explicar os fenômenos naturais.  
(B) A criação de uma moeda para que o rei pudesse receber seus impostos.  
(C) O desenvolvimento de um método de censo humano para controle populacional.  
(D) A necessidade de aprender a medir e de contar que o homem teve com o seu desenvolvimento.

### Questão 14

Leila e Jade são sócias em uma pequena fábrica de pães caseiros e juntas produzem 20 pães em 3 dias. Ao receber uma encomenda de 80 pães elas decidiram contratar 2 pessoas para ajudá-las. Quantos dias serão necessários para fazer a encomenda?

- (A) Serão necessários 18 dias.  
(B) Serão necessários 6 dias.  
(C) Serão necessários 2 dias.  
(D) Serão necessários 8 dias.

## Legislação

### Questão 15

De acordo com a Lei Orgânica do município de São José do Cedro/SC, o ensino é livre à iniciativa privada, desde que sejam atendidas as seguintes condições:

- I. Cumprimento das normas gerais da educação nacional.  
II. Oferta de bolsas de estudo para alunos da rede pública.  
III. Autorização e avaliação de sua qualidade pelos órgãos competentes.  
IV. Divisão de lucros com as entidades de ensino público.

Analisando os itens acima podemos afirmar que:

- (A) Os itens II e IV não fazem parte desta lei.  
(B) Os itens III e IV não fazem parte desta lei.  
(C) Os itens II e III não fazem parte desta lei.  
(D) Os itens I e II não fazem parte desta lei.

### Questão 16

Entre os objetivos da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva NÃO consta:

- (A) Transversalidade da educação especial desde o ensino médio até a educação superior.  
(B) Atendimento educacional especializado.  
(C) Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar.  
(D) Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino.

### Questão 17

O Plano Nacional de Educação - PNE estabelece 10 diretrizes para melhorar a educação no período de sua vigência, que vai de 2014 a 2024. Entre estas diretrizes consta a promoção do princípio da gestão democrática da educação pública, que pode ser definida como:

- (A) Processo de administração financeira de uma unidade de ensino com a participação da comunidade escolar.  
(B) Democratização da administração pedagógica da escola, delegando a definição de ações educativas aos mais variados segmentos da comunidade escolar.  
(C) Processo de gestão baseado na participação de todos os segmentos da comunidade escolar, incluindo pais, responsáveis e sociedade em geral.  
(D) Gestão centralizada na figura do diretor.

## Conhecimentos Gerais

### Questão 18

"SC teve 2,4 mil registros de meteoros em julho." ([www.nsctotal.com.br](http://www.nsctotal.com.br))

A estação Monte Castelo, localizada ao norte do estado, registrou o fenômeno. Mas, o que são meteoros?

- (A) São aparelhos lançados do espaço para efetuar medição do nível de poluição.
- (B) São fragmentos de satélites que caem na terra.
- (C) São pequenos corpos celestes que orbitam no espaço e invadem a atmosfera.
- (D) São aparelhos lançados por satélites para melhorar suas transmissões.

#### Questão 19

A região sul do Brasil tem uma grande pluralidade cultural, graças à forte influência dos imigrantes europeus. Em particular, o estado de Santa Catarina tem como um exemplo herança cultural desses povos:

- (A) O congo.
- (B) A fanfarra.
- (C) A cultura vinhateira.
- (D) O cultivo da soja.

#### Questão 20

"Na época das Grandes Navegações, marinheiros se aventuravam na imensidão dos oceanos para ampliar rotas de comércio e explorar novas terras. Hoje, 500 anos depois, somos navegadores espaciais e rumamos em direção às estrelas."  
(www.tecmundo.com.br)

Os avanços científicos têm possibilitado à humanidade promover façanhas inimagináveis e, dividindo opiniões, bilionários investem no chamado "Turismo Espacial", que consiste em:

- (A) Construção de hotéis que simulam cápsulas espaciais.
- (B) Viagens ao espaço tendo como única finalidade o lazer.
- (C) Visitas técnicas a observatórios espaciais, oferecidas aos estudantes.
- (D) Visitas às agências espaciais.