



Estado de Santa Catarina  
**Prefeitura de Bandeirante**  
Edital nº 09 de Processo Seletivo nº 01/2020



## CADERNO DE PROVAS

Cargo	Prova Tipo
<b>Professor de Matemática</b> (Habilitado e Não Habilitado)	<b>01</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.

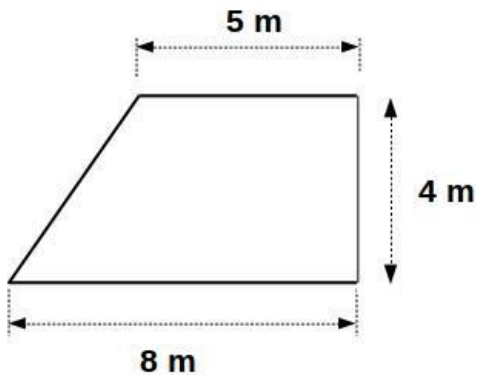
**Boa prova!**

### Rascunho do gabarito:

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

## Questões de Conhecimento Específico (14 questões)

Observe a figura abaixo para responder as questões de nº 01 e nº 02.



01. A medida da área da figura, aumentada em 50%, é igual a:

- A) 32 m<sup>2</sup>.
- B) 26 m<sup>2</sup>.
- C) 39 m<sup>2</sup>.
- D) 48 m<sup>2</sup>.

02. O perímetro é igual a:

- A) 22 m.
- B) 18 m.
- C) 20 m.
- D) 25 m.

03. Os itens abaixo se referem à função  $f(x) = 5x^2 - 15x$ :

- I. *Uma das raízes é  $x=3$ .*
- II. *Se  $x = 1$ ,  $f(x) = 10$ .*
- III. *Sua representação geométrica é uma hipérbole.*

Está correto o que se afirma em:

- A) I e II, apenas.
- B) I, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

04. Dado  $M$ , conforme abaixo, obtenha  $\det(M)$  e assinale a alternativa correta:

$$M = \begin{pmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 7 \end{pmatrix}$$

- A) 14.
- B) 29.
- C) -31.
- D) -1.

05. Uma progressão aritmética possui razão  $r$ . Sabendo que o primeiro termo é o triplo de sua razão e que o quinto termo é igual a 14, é correto afirmar que o segundo termo é igual a:

- A) 8.
- B) 2.
- C) 4.
- D) 6.

06. O volume de uma esfera de diâmetro igual a 8 cm é, em  $\text{cm}^3$ , igual a:

(Dado: considere  $\pi = 3$ ).

- A) 188.
- B) 224.
- C) 256.
- D) 348.

07. Uma determinada aplicação financeira rendeu, a juros simples, a uma taxa  $T\%$  ao ano. Sabendo que o valor inicial de R\$ 10.000,00 ficou aplicado por 10 anos, obtendo-se desta forma o valor acumulado de R\$ 15.000,00, é correto afirmar que a taxa  $T\%$  anual é igual a:

- A) 2%.
- B) 5%.
- C) 3%.
- D) 4%.

08. Dado  $P(x) = 5x^3 - 2x + x^4 - 5$ , é correto afirmar que  $P(x)$  é um polinômio de:

- A) Terceiro grau.
- B) Primeiro grau.
- C) Quinto grau.
- D) Quarto grau.

09. Um baú possui 80 bolas numeradas de 1 a 80. Duas bolas foram sorteadas: a primeira, de numeração 13, e a segunda, de numeração 58. Sabendo que as bolas sorteadas não são devolvidas para o baú, assinale a alternativa que contém a probabilidade da terceira bola sorteada ter uma numeração par.

- A) 50%.
- B) 85%.
- C) 42%.
- D) 37%.

10. Obtenha a solução  $(x,y)$  do sistema de equações abaixo e assinale a alternativa correta:

$$5x - 3y = 12$$

$$-x + 4y = 1$$

- A) (3,1)
- B) (2,3)
- C) (5,1)
- D) (2,5)

11. Uma maquete, cuja escala é 1:140, foi construída para representar um prédio de altura  $H$ . Sabendo que, na maquete, o prédio possui altura igual a 20 cm, é correto afirmar que sua altura real, em metros, é:

- A) 20.
- B) 25.
- C) 28.
- D) 32.

12. A resolução de problemas é uma metodologia que pode ser utilizada no ensino e aprendizagem de Matemática. A este respeito, assinale a alternativa correta:

- A) Trata-se de uma metodologia para concluir uma atividade matemática, sendo útil como reforço de uma construção teórica realizada em aula.
- B) Deve ser utilizada como finalização de uma sequência didática, como um trabalho em grupo para pesquisa sobre um determinado tema, com posterior avaliação.
- C) Os problemas são utilizados em listas de exercícios como aplicação de conhecimentos adquiridos anteriormente pelos alunos.
- D) São propostas situações desafiadoras aos alunos de forma a trabalharem conteúdos e estratégias de resolução.

13. O ensino de Matemática e a construção da cidadania estão relacionados com:

I. *A seleção, organização e produção de informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente.*

II. *O desenvolvimento da capacidade de compreender textos orais e escritos e de assumir a palavra, produzindo textos em situações de participação social.*

III. *A garantia de estudos detalhados sobre o ambiente biológico onde se vive.*

IV. *Observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo interrelações e utilizando o conhecimento matemático.*

Está correto o que se afirma apenas em:

- A) II e III.
- B) I e IV.
- C) I e III.
- D) III e IV.

14. Assinale a alternativa correta, com relação ao uso de recursos didáticos tecnológicos no ensino de Matemática:

- A) Oferecem resultados de modo mais rápido e eficiente, por isso, eliminam a importância do cálculo mecânico e da simples manipulação simbólica.
- B) O uso de computadores e calculadoras deve ser limitado, pois reduzem o papel do professor e sua atuação em sala de aula.
- C) Permitem a construção de uma visão mais completa da verdadeira natureza da atividade matemática.

D) O uso de calculadoras não tem eficácia para a aprendizagem.

### **Questões de Legislação (03 questões)**

15. A Lei Orgânica do Município de Bandeirante (SC) prevê que ao Município compete suplementara legislação federal e estadual no que couber e naquilo que disser respeito ao seu peculiar interesse, visando adaptá-la à realidade e às necessidades locais. Sobre a possibilidade ou não de celebração de convênios, acordos e outros termos de ajustes pelo Município, assinale a alternativa correta, com base na referida Lei Orgânica:

- A) O Município não poderá celebrar convênios, acordos e outros termos de ajustes com a União, Estados, Distrito Federal, Municípios e Entidades juridicamente constituídas.
- B) Os convênios podem estabelecer prática de atos de fiscalização tributária, cujos valores percentualmente transferidos ao Município.
- C) Os convênios não podem visar a realização de obras ou a exploração de serviços públicos de interesse comum.
- D) É vedado ao Município, mediante convênios ou contratos, criar entidades intermunicipais para a realização de obras, atividades e serviços de interesse comum.

16. A Lei nº 9.394/1996 prevê que a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Sobre a educação básica, assinale a alternativa correta, de acordo com a referida Lei:

- A) A escola não poderá reclassificar os alunos, inclusive quando se tratar de transferências entre estabelecimentos situados no País e no exterior, tendo como base as normas curriculares gerais.
- B) O calendário escolar não deve se adequar às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto na Lei.
- C) A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.
- D) A educação básica não tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

17. Em relação aos direitos e garantias fundamentais, previstos na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa correta:

- A) A lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário, lesão ou ameaça a direito.
- B) Inexiste disposição constitucional acerca da defesa do consumidor.
- C) É permitida a instauração de tribunal de exceção.
- D) A lei penal sempre retroagirá.

### **Questões de Conhecimentos Gerais (03 questões)**

18. O Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) administra as Unidades de Conservação Estaduais. Por exemplo, a Reserva Biológica Estadual do Sassafrás, criada em 04 de fevereiro de 1977 com uma área de aproximadamente 5.229 hectares. Esta é classificada como uma Reserva Ambiental, o que significa:

- A) Área destinada ao desenvolvimento sustentável, também é permitido o desenvolvimento de atividades econômicas, desde que haja a proteção da fauna, da flora e da qualidade de vida da população local.
- B) Área utilizada por populações locais que realizam o extrativismo vegetal e/ou mineral, este tipo de unidade de conservação objetiva a realização da atividade econômica de forma sustentável.
- C) Área com uma fiscalização e policiamento regular, suas características e condições permitem que seja explorada turisticamente, desde que atendidas todas as normas dos poderes públicos regulamentadores.
- D) Área natural instituída pelo poder público com o objetivo de preservação integral de todos os seres vivos daquele ambiente e demais atributos naturais, não é permitida interferência humana direta ou modificações ambientais, exceto para pesquisa.

19. O Tratado de Santo Idelfonso, assinado entre Portugal e Espanha no ano de 1777, teve um papel importante para a história de Santa Catarina. Uma das consequências diretas do referido documento para o estado foi:

- A) O reconhecimento espanhol da propriedade portuguesa na região sul brasileira.
- B) A oficialização do português como idioma obrigatoriamente falado na região, tendo em vista a grande presença espanhola.
- C) A devolução da Ilha de Santa Catarina tomada pelos espanhóis.

D) A edificação do forte em Laguna, como forma de apaziguar os conflitos entre os dois países.

20. Recém-derrotado nas urnas, o presidente estadunidense Donald Trump concedeu indulto ao seu ex-assessor de segurança nacional Michael Flynn no fim do mês de novembro de 2020.

Assinale a afirmativa procedente a respeito de Flynn:

- A) Foi responsável pela prisão e separação de pais e filhos de imigrantes ilegais nos Estados Unidos entre os anos 2018 e 2019, cuja repercussão internacional abalou a política externa estadunidense.
- B) Confessou ser culpado de mentir para o FBI durante uma investigação sobre a interferência russa na eleição presidencial de 2016.
- C) Dirigiu uma operação ilegal junto a Israel para mudar a embaixada estadunidense para Jerusalém em 2019.
- D) Delatou falsamente candidatos do Partido Republicano de crimes de responsabilidade nos estados da Geórgia e da Pensilvânia para favorecer os aliados do presidente.