



**Estado de Santa Catarina**  
**Prefeitura Municipal de Barra Bonita**  
**Caderno de Provas**  
**Processo Seletivo nº 001/2017**



**Prova:** Conhecimento Especifico

Conhecimento Gerais

Prova para provimento do cargo de  
**“PROFESSOR DE MATEMÁTICA”**

**TIPO DE PROVA: 01**

**INSTRUÇÕES:**

- Deixe sobre a carteira apenas o documento de identificação e a caneta esferográfica de tinta preta ou azul, de material transparente.
- Preencha o **CARTÃO RESPOSTA**, com as informações solicitadas.
- Confira se sua prova é para o cargo ao qual se inscreveu e se a mesma contém 20 questões, numeradas de 1 a 20. Caso contrário, informe imediatamente ao fiscal de sala.
- Não serão aceitas reclamações posteriores por falha de impressão e/ou total de questões.
- Para cada questão existe apenas **UMA** resposta certa.
- A resposta certa deve ser marcada no **CARTÃO DE RESPOSTA**.

**VOCÊ DEVE:**

- Verificar o **TIPO DE SUA PROVA**, descrito acima, e preencher o quadrado do **CARTÃO DE RESPOSTA** ao qual ela corresponder, conforme ao lado demonstrado.
- Verificar, no caderno de provas qual é a letra (A, B, C, D) da resposta que você escolheu e preencher essa letra no **CARTÃO DE RESPOSTA**.
- Forma correta de preencher o **Tipo de Prova** e o **Cartão de Resposta (Gabarito)**: 

Nº da Prova	
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

**ATENÇÃO:**

- As marcações duplas, rasuradas ou marcadas diferente do modelo acima, ocasionará a anulação de sua prova e/ou questões.
- É de responsabilidade do candidato o preenchimento dos dados do **CARTÃO DE RESPOSTA**.
- A prova terá duração de **02h30mim**, incluído neste horário, o tempo para o preenchimento do **CARTÃO DE RESPOSTA**.
- A saída da sala só poderá ocorrer depois de decorridos 30 (trinta) minutos do início das provas.
- Ao sair da sala, entregue o **CARTÃO DE RESPOSTA** ao fiscal da sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

## QUESTÕES DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

01. Na escola, o professor de matemática fez um experimento para os alunos: lançamento do dado. A probabilidade de sair no dado um número par ou maior que 4 é de:

- A)  $\frac{2}{3}$
- B)  $\frac{6}{4}$
- C)  $\frac{1}{3}$
- D)  $\frac{4}{3}$

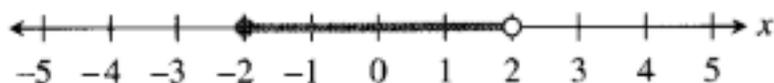
02. Se  $y \neq 0$  e se  $\frac{x}{y} = 2$ , então a razão para  $4 \cdot x - y$  para  $x$ , em termos percentuais, é igual a:

- A) 300%.
- B) 75%.
- C) 350%.
- D) 150%.

03. Parte do terreno de uma fazenda de plantação de soja no estado de Goiás tem o formato de um trapézio regular e deseja-se realizar o plantio para a safra deste ano. Sabe-se que seus comprimentos (bases) medem 25 e 48 metros, respectivamente, e a sua largura é de 12 metros (altura). Se em cada metro quadrado é possível plantar 6 mudas de soja, nesta área serão plantadas:

- A) 2.826 mudas de soja.
- B) 2.628 mudas de soja.
- C) 4.380 mudas de soja.
- D) 1.480 mudas de soja.

04. Analise o intervalo de números reais abaixo.



Assinale a alternativa que melhor descreva o intervalo de números reais representado acima.

- A)  $-2 < x \leq 2$ ; todos os números entre -2 e 2, incluindo -2 e excluindo 2
- B)  $-2 \leq x \leq 2$ ; todos os números entre -2 e 2, excluindo -2 e 2.
- C)  $-2 \leq x < 2$ ; todos os números entre -2 e 2, incluindo -2 e excluindo 2.
- D)  $-2 < x < 2$ ; todos os números entre -2 e 2, incluindo -2 e 2.

05. Sabendo-se que  $\log x$  representa o logaritmo de  $x$  na base 10, e que  $\log 2 \cong 0,3010$  e  $\log 3 \cong 0,4771$ , a expressão  $\log 24$  resulta em aproximadamente:

- A) 1,40.
- B) 1,38.
- C) 1,30.
- D) 1,31.

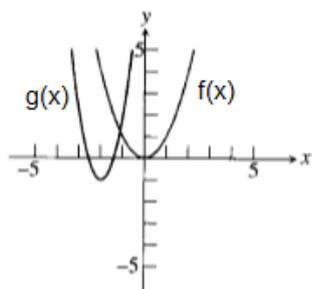
06. Analise a equação abaixo:

$$(0,2)^4 + (0,16)^2 = ?$$

O valor da equação  $(0,2)^4 + (0,16)^2$  é igual a:

- A) 0,0272.
- B) 0,0336.
- C) 0,0656.
- D) 0,0252.

07. Analise o gráfico abaixo.



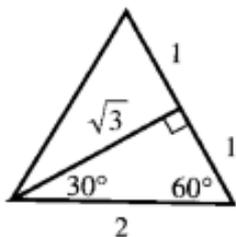
Sabe-se que o gráfico “f(x)” é dado pela equação  $f(x) = x^2$ . Assinale a alternativa que representa corretamente a equação do gráfico  $g(x)$  com base nas movimentações que ele sofreu.

- A)  $g(x) = 2(x - 2)^2 - 3$
- B)  $g(x) = 3(x)^2 - 1$
- C)  $g(x) = 3(x + 2)^2 - 1$
- D)  $g(x) = 2(x + 2)^2 - 2$

08. Em uma revenda de automóveis existem 20 veículos de mesmo modelo e tipo, sendo que cinco deles apresenta defeitos. Se escolhermos, aleatoriamente, um veículo dessa revenda, qual é a probabilidade de ele ser defeituoso?

- A) 32%.
- B) 23%.
- C) 24%.
- D) 25%.

09. Analise o triângulo abaixo.



Os valores do seno, do cosseno e da tangente do ângulo de  $30^\circ$ , respectivamente, são:

- A)  $\sin 30^\circ = \frac{2}{\sqrt{3}}$ ;  $\cos 30^\circ = \frac{1}{2}$ ;  $\tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$ .
- B)  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ ;  $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ;  $\tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$ .
- C)  $\sin 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ;  $\cos 30^\circ = \frac{2}{\sqrt{3}}$ ;  $\tan 30^\circ = \frac{1}{2}$ .
- D)  $\sin 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ;  $\cos 30^\circ = \frac{2}{\sqrt{3}}$ ;  $\tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$ .

10. Camila possui o dobro da idade de Helena, que é um ano mais velha que Maria. Sabendo que daqui a dois anos a soma das idades de Camila, Helena e Maria será igual a 77 anos, qual a idade de Maria daqui a 10 anos?

- A) 15.
- B) 18.
- C) 27.
- D) 32.

11. O preço, à vista, de um carro é de R\$ 23.400,00. Um comprador concorda em pagá-la em 3 parcelas iguais, sendo a primeira no ato da compra e as duas outras, 30 e 60 dias após. Sabendo que a taxa de juros (composta) que incide sobre o saldo devedor é de 50% ao mês, pode-se concluir que o valor de cada parcela é aproximadamente:

- A) R\$ 9.250,00.
- B) R\$ 12.500,30.
- C) R\$ 11.084,21.
- D) R\$ 11.905,19.

12. Uma impressora possui duas velocidades. Na velocidade mais baixa, imprime 4.000 páginas por hora, e na mais alta 12.000 páginas por hora. Se a máquina fez um serviço em 8 horas na velocidade mais alta, em quanto tempo faria esse serviço trabalhando na velocidade mais baixa?

- A) 6 horas.
- B) 11 horas.
- C) 12 horas.
- D) 24 horas.

13. Uma latinha de cerveja de forma cilíndrica tem capacidade igual a 330 ml. Se o raio de sua base medir 3,24 cm, sua altura em decímetros será, aproximadamente, igual a:

*Observação: Use  $\pi = 3,1416$*

- A) 10 dm.
- B) 1 dm.
- C) 1,5 dm.
- D) 2 dm.

14. Numa pesquisa sobre meios de transporte urbano, em São Paulo, foram consultadas 4000 pessoas. Obteve-se que 1200 dessas pessoas utilizam ônibus, 456 utilizam táxi e 252 utilizam esses dois meios de transporte (ônibus e táxi). Quantas dessas pessoas não utilizam ônibus nem táxi?

- A) 1320 pessoas.
- B) 1500 pessoas.
- C) 1404 pessoas.
- D) 2596 pessoas.

15. A praça central de uma cidade do interior será reformada para proporcionar maior lazer para a população. A praça tem o formato circular com raio de 28 metros e será totalmente gramada, exceto em do seu tamanho que será cimentado para colocar os brinquedos do playground infantil. A área que será cimentada será de: Adote:  $\pi=3$

- A) 588 m<sup>2</sup>.
- B) 688 m<sup>2</sup>.
- C) 90 m<sup>2</sup>.
- D) 290 m<sup>2</sup>.

## QUESTÕES DE CONHECIMENTOS GERAIS

16. A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições

especializadas em educação profissional. A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:

*I - articulada com o ensino médio;*

*II - subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.*

Segundo o disposto na Lei nº 9.394/96, dos itens acima:

- A) Apenas o item I está correto.
- B) Apenas o item II está correto.
- C) Ambos os itens estão incorretos.
- D) Ambos os itens estão corretos.

17. Complete a lacuna corretamente com base no Estatuto da Criança e Adolescente:

*Art. 13: Os casos de suspeita ou confirmação de castigo físico, de tratamento cruel ou degradante e de maus-tratos contra criança ou adolescente serão obrigatoriamente comunicados ao \_\_\_\_\_ da respectiva localidade, sem prejuízo de outras providências legais.*

- A) Juizado especial da Unesco.
- B) Conselho Tutelar.
- C) Juizado Municipal.
- D) Conselho Municipal de Segurança.

18. “Henri Wallon (1879 – 1962) defendeu o desenvolvimento intelectual dentro de uma cultura mais humanizada, diferente dos métodos tradicionais (que priorizam a inteligência e o desempenho em sala de aula). A proposta walloniana propõe uma abordagem que sempre considere a criança como um todo.”

O trecho acima:

- A) Está totalmente correto.
- B) Está totalmente incorreto.
- C) Possui apenas a primeira frase correta.
- D) Possui apenas a última frase correta.

19. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão acentuadas corretamente:

- A) Pólen / íons.
- B) Joqueí / tunéis.
- C) Armazéns / bicéps.
- D) Fácil / cadáver.

20. Analise o uso das letras G e J:

*Logista*;

*Enrijecer*;

*Berinjela*;

*Miragem*.

Assinale (V) quando a palavra estiver grafada corretamente e (F) quando grafada incorretamente:

- A) V-F-F-V.
- B) V-V-V-F.
- C) F-V-V-V.
- D) F-F-V-V.