



Concurso de Bolsa - Cursinho Pré-Vestibular e ENEM 2019

Disciplina de Matemática

Local: Abatiá/PR

Número de Inscrição:

Nome:

Instruções para realização da prova

- Esta prova consta de:
 - 1 (um) CADERNO composto de 20 QUESTÕES;
 - 1 (um) CARTÃO DE RESPOSTA.
- Aguarde autorização para abrir o Caderno de Provas. Antes de iniciar a prova, confira a impressão e a paginação. Em caso de qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
- Para cada questão há somente 1 (uma) alternativa correta. Transcreva para o Cartão de Resposta o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o alvéolo correspondente com caneta esferográfica (tinta azul-escuro ou preta).
- No Cartão de Resposta, anulam a questão: marcar mais de 1 (uma) alternativa correta; rasurar ou preencher além dos limites do retângulo destinado para cada marcação.
- O preenchimento e a assinatura no Cartão de Resposta são de responsabilidade do(a) candidato(a). Não haverá substituição do Cartão de Resposta por erro de preenchimento.
- Esta prova terá a duração máxima de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão de Resposta. O prazo mínimo para o(a) candidato(a) entregar sua prova é de 30 (trinta) minutos.
- Não serão permitidos: empréstimo de materiais; consultas e/ou comunicação entre candidatos(as); uso de livros, apostilas e apontamentos. É PROIBIDO o uso de telefones celulares, que deverão permanecer desligados; relógios de pulso e demais objetos de uso pessoal deverão ser colocados sob a carteira. O não cumprimento dessas exigências ocasionará a exclusão do(a) candidato(a) deste Processo Seletivo.
- Ao terminar a prova, o(a) candidato(a) deverá permanecer em seu lugar e comunicar ao Fiscal, aguardando autorização para a entrega do material.
- O(A) candidato(a) só poderá levar a Ficha de Respostas para Conferência.
- Os(As) três últimos(as) candidatos(as) deverão deixar a sala ao mesmo tempo, após rubricar a folha de ocorrências.

.....(Destaque na linha pontilhada).....

Ficha de respostas para conferência (Prova - Segunda-feira 25/02/2019)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Questão 01

Determine a opção **INCORRETA**:

- a) $3, 1 \in Q$
 - b) $2 \in Q$
 - c) $\sqrt{-64} \in R$
 - d) $\sqrt[3]{-8} \in Z$
 - e) $0, 222... = \frac{2}{9}$
-

Questão 02

Maria comprou um vestido à vista para ganhar um desconto de 5% no valor original dele. Se o vestido custa R\$ 60,00, quanto Maria pagou?

- a) R\$ 57,00
 - b) R\$ 58,80
 - c) R\$ 58,20
 - d) R\$ 57,60
 - e) R\$ 59,50
-

Questão 03

Em uma escola, 100 alunos praticam vôlei, 150 futebol, 20 os dois esportes e 110 alunos, nenhum esporte. O número total de alunos é

- a) 230
 - b) 300
 - c) 340
 - d) 380
 - e) 420
-

Leia o texto a seguir e responda a questão 4.

Em 2013, o veículo usado que menos depreciou foi o modelo EXP, após um ano de uso. A média de desvalorização de carros usados por um ano é de 10%, mas, para esse modelo, a taxa foi de apenas 8%. Já o modelo SENO foi o carro que mais desvalorizou, chegando a

25%, mais que o dobro da média anual.

(Adaptado de: <<https://www.chipsaway.com.br/calculo-de-depreciacao-5-passos-para-calcular-depreciacao-de-veiculos/>>. Acesso em: 20. jul. 2018.)

Questão 04

Suponha que, de 2013 a 2017, a média de desvalorização de veículos usados se manteve e que, em janeiro de 2013, a Sra. Hipotenusa comprou um veículo usado no valor de R\$ 10.000,00 da marca XYZ. Com base nesses dados, no texto e nos conhecimentos sobre juros compostos, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor da desvalorização do veículo da Sra. Hipotenusa ao final desses 5 anos.

- a) R\$ 3.439,00
 - b) R\$ 4.095,10
 - c) R\$ 5.000,00
 - d) R\$ 5.904,90
 - e) R\$ 6.561,00
-

Questão 05

Qual alternativa representa a simplificação da expressão numérica a seguir:

$$-\sqrt[3]{8} + 16^{1/4} - (-2) + 27^{1/3}$$

- a) 9
 - b) 8
 - c) 7
 - d) 5
 - e) -5
-

Questão 06

As tarifas de ônibus foram reajustadas, passando de R\$1,60 para R\$2,16. Qual a taxa de aumento?

- a) 12%
- b) 45%
- c) 15%
- d) 95%
- e) 35%

Questão 07

A divisão de sete por sete milésimos resulta em:

- a) 7
- b) 70
- c) 700
- d) 100
- e) 1000

Questão 08

Considerando que um retângulo tenha 14 cm de perímetro e 12 cm^2 de área, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a medida da diagonal desse retângulo.

- a) $\sqrt{5}$ cm
- b) $\sqrt{6}$ cm
- c) $\sqrt{7}$ cm
- d) 5 cm
- e) 7 cm

Questão 09

Calcule o valor de X na expressão a seguir.

$$X = \log_2 192 - \log_2 3$$

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 7

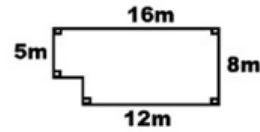
Questão 10

Um pai resolve depositar todos os meses uma certa quantia na caderneta de poupança de sua filha. Pretende começar com R\$ 5,00 e aumentar R\$ 5,00 por mês, ou seja, depositar R\$ 10,00 no segundo mês, R\$ 15,00 no terceiro mês e assim por diante. Após efetuar o décimo quinto depósito, a quantia total depositada por ele será de:

- a) R\$ 150,00
- b) R\$ 600,00
- c) R\$ 400,00
- d) R\$ 520,00
- e) R\$ 250,00

Questão 11

Observe a figura a seguir:

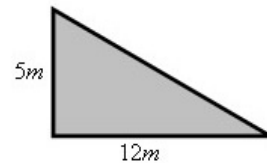


Assinale a alternativa da figura.

- a) 116 m^2
- b) 122 m^2
- c) 128 m^2
- d) 132 m^2
- e) 148 m^2

Questão 12

Qual a área do triângulo abaixo?



- a) 17 m^2
- b) 25 m^2
- c) 30 m^2
- d) 60 m^2
- e) 144 m^2

Questão 13

Uma galeria de artes recebeu mais de 800 visitantes na última semana. Exatamente 35% dos visitantes eram mulheres, e 252 homens a mais do que mulheres visitaram a galeria.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a quantidade de pessoas que visitaram essa galeria na última semana.

- a) 802
- b) 810
- c) 822
- d) 824
- e) 840

Questão 14

Um artista construiu duas peças, A e B, com formato de cilindros retos, que têm o mesmo volume. O raio da base de B é 10% maior do que o raio da base de A. É correto afirmar que a altura de A é maior do que a de B em

- a) 5%
 - b) 10%
 - c) 11%
 - d) 20%
 - e) 21%
-

Questão 15

Se um número natural dividido por 27 resulta como quociente 32 e o resto é o maior possível, então esse número é:

- a) 837
 - b) 863
 - c) 890
 - d) 894
 - e) 900
-

Questão 16

A idade de um avô está para a idade de seu neto como 6 está para $\frac{3}{4}$. Se a soma das idades é 81, então, o neto tem?

- a) 9 anos
 - b) 10 anos
 - c) 12 anos
 - d) 15 anos
 - e) 18 anos
-

Questão 17

Uma caixa cúbica tem 8000 litros. Quais são suas dimensões:

- a) 1 m x 1m x 8 m
 - b) 10 m x 10 m x 80 m
 - c) 2 m x 2 m x 2 m
 - d) 20 m x 20 m x 20 m
 - e) 2 m x 4 m x 1 m
-

Questão 18

Laura cultiva flores em um canteiro com formato de semicírculo, cujo diâmetro mede 8 m. A área ocupada por esse canteiro é igual a:

- a) $8\pi m^2$
 - b) $16\pi m^2$
 - c) $32\pi m^2$
 - d) $64\pi m^2$
 - e) $128\pi m^2$
-

Questão 19

O número de triângulos determinados por 7 pontos distintos, 4 sobre uma reta e 3 sobre uma paralela à primeira, é:

- a) 60
 - b) 30
 - c) 20
 - d) 10
 - e) 5
-

Questão 20

Assinale a alternativa que apresenta a soma e o produto das duas soluções da equação:

$$x^2 + 11x + 24 = 0 .$$

- a) 0 e 11
 - b) -11 e -11
 - c) 11 e 24
 - d) -11 e 24
 - e) 11 e 0
-

Número de Inscrição:

ASSINALE O SEU CARTÃO RESPOSTA.

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E