



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM PROCESSO

# Matemática

**1ª série do Ensino Médio**

1º Bimestre de 2019

Turma \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Escola \_\_\_\_\_

Aluno \_\_\_\_\_

	A	B	C	D	E
1	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○

	A	B	C	D	E
10	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○

**Leia com atenção estas instruções gerais antes de realizar a prova:**

- 1). **Confira** se este caderno de prova corresponde a série que você está cursando.
- 2). **Confira** se no caderno de prova consta as 12 questões de múltipla escolha propostas para essa avaliação. Qualquer problema comunique ao professor.
- 3). **Escreva seu nome, escola, data e turma** na folha de rosto do caderno logo acima do cartão de respostas.
- 4). Cada questão da prova tem quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, E das quais apenas uma será a resposta correta.
- 5). **Leia** atentamente cada questão antes de resolve-las.
- 6). **Resolva** a questão no espaço destinado a resolução.
- 7). Preencha o cartão de respostas completando totalmente o pequeno círculo, ao lado dos números, e que corresponde à letra da resposta correta.
- 8). Serão consideradas incorretas questões para as quais o aluno tenha preenchido mais de um círculo no cartão de respostas.
- 9). Em sala, a comunicação entre os alunos não será permitida, sob qualquer forma ou alegação.
- 10). Não será permitido o uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, *pen drive* ou de qualquer outro recurso didático, elétrico ou eletrônico, nem o uso de qualquer acessório.
- 11). Ao concluir a prova, entregue ao professor o caderno de prova com o cartão de respostas preenchido.

**Boa Prova!**

## Questão 01

Os termos que completam a sequência abaixo, são:

1024	953	882	811		669		527
------	-----	-----	-----	--	-----	--	-----

Mostre como você chegou à resposta do problema.

- (A) 730 e 588
- (B) 735 e 573
- (C) 740 e 598
- (D) 745 e 603
- (E) 750 e 608

## Questão 02

Os termos que completam a sequência abaixo são:

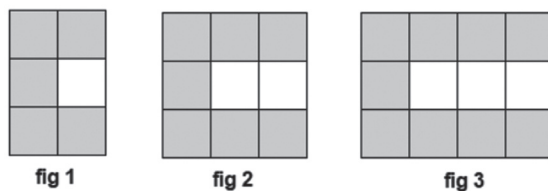
$\frac{1}{343}$	$\frac{1}{49}$	$\frac{1}{7}$			49
-----------------	----------------	---------------	--	--	----

Mostre como você chegou à resposta do problema.

- (A) 0 e 7
- (B) 1 e 7
- (C) 1 e 14
- (D) 7 e 21
- (E) 7 e 35

### Questão 03

Observe a sequência de figuras a seguir:



O número de quadrados cinzas da figura  $n$  é dado por:

- (A)  $n + 4$
- (B)  $n^2 - 2$
- (C)  $n^2 + 1$
- (D)  $2n + 3$
- (E)  $3n - 2$

Mostre como você chegou à resposta do problema.

### Questão 04

Observe a sequência de figuras a seguir:



A expressão algébrica que permite calcular a quantidade de quadrinhos de qualquer termo dessa sequência é:

- (A)  $2n - 1$
- (B)  $2n + 1$
- (C)  $3n - 1$
- (D)  $3n + 2$
- (E)  $2n^2 + 1$

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 05

A alternativa em que a sequência numérica é uma Progressão Aritmética é:

- (A) 2; 4; 8; 16; 32
- (B) 1,5; 3,5; 4,5; 6,5; 8,5
- (C) 4,4; 3,4; 5,4; 4,4; 6,4
- (D) 0,25; 0,5; 1; 2; 4
- (E) 0,25; 0,5; 0,75; 1; 1,25

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 06

Dentre as seqüências numéricas a seguir.

- I.  $-17,5; -12; -6,5; -1; 4,5; 10; \dots$
- II.  $-1,2; -2,4; -3,6; -7,2; -14,4; -13,2; \dots$
- III.  $0,4; 0; -0,4; -0,8; -1,2; -1,6; \dots$
- IV.  $\frac{1}{64}; -2\frac{1}{64}; 3\frac{1}{64}; -4\frac{1}{64}; 5\frac{1}{64}; -6\frac{1}{64}; \dots$

Podemos afirmar que são Progressões Aritméticas:

- (A) I e III
- (B) I e II
- (C) II e III
- (D) II, III e IV
- (E) I, II, III e IV

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 07

Observe a sequência numérica a seguir.

2	6	18		162
---	---	----	--	-----

Para que essa sequência seja considerada uma PG o valor do 4º termo deve ser:

- (A) 30
- (B) 36
- (C) 54
- (D) 72
- (E) 81

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 08

Observe as sequências numéricas a seguir.

- I. 36; 18; 9; 4,5; 2,25; ...
- II. -1,8; -3,6; -7,2; -14,4; ...
- III. 0,4; 0,16; 0,064; 0,0256; ...
- IV.  $\frac{1}{64}$ ;  $-\frac{1}{32}$ ;  $\frac{1}{16}$ ;  $-\frac{1}{8}$ ;  $\frac{1}{4}$  ...

Podemos afirmar que são Progressões Geométricas:

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

Mostre como você chegou à resposta do problema.



## Questão 09

O preço cobrado por hora em um estacionamento é de R\$ 6,00 a primeira hora e a cada hora adicional acrescenta-se R\$ 2,00. Quanto pagará um cliente que usar o estacionamento por 14 horas?

- (A) R\$ 28,00
- (B) R\$ 32,00
- (C) R\$ 45,00
- (D) R\$ 86,00
- (E) R\$ 104,00

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 10

Um comerciante planeja um crescimento de seu negócio, em progressão geométrica, com razão de 1,1 ao mês. Sabendo que no primeiro mês ele faturou R\$ 6.000,00, quanto ele espera faturar no quarto mês?

- (A) R\$ 9.630,00
- (B) R\$ 8.400,00
- (C) R\$ 6.600,00
- (D) R\$ 7.886,00
- (E) R\$ 7.986,00

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 11

Uma empresa metalúrgica produziu no primeiro mês de um ano 1.200 peças. Se a cada mês ela aumentar a produção em 200 peças, a quantidade total de peças produzidas em um ano será de:

- (A) 27.600
- (B) 24.000
- (C) 16.800
- (D) 14.400
- (E) 14.000

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 12

Comprei um terreno e vou pagá-lo em 8 prestações crescentes, de modo que a primeira é de R\$ 100,00 e cada uma das prestações seguintes é o dobro da anterior. Qual o valor total pago pelo terreno?

- (A) R\$ 12.700,00.
- (B) R\$ 12.750,00.
- (C) R\$ 16.000,00.
- (D) R\$ 25.500,00.
- (E) R\$ 25.800,00.

Mostre como você chegou à resposta do problema.

