

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM PROCESSO

# Matemática

**8º ano do Ensino Fundamental**

Turma \_\_\_\_\_

3º Bimestre de 2019

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

Escola \_\_\_\_\_

Aluno \_\_\_\_\_



	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

- 1). **Confira** se este caderno de prova corresponde ao ano que você está cursando.
- 2). **Confira** se no caderno de prova constam as 12 questões de múltipla escolha propostas para essa avaliação. Qualquer problema comunique ao professor.
- 3). **Escreva seu nome, escola, data e turma** na capa do caderno logo acima do cartão de respostas.
- 4). Cada questão da prova tem quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, das quais apenas uma será a resposta correta.
- 5). **Leia** atentamente cada questão antes de resolvê-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

Haroldo, o tigre, está tentando ajudar Calvin a fazer sua tarefa de casa, traduzindo algumas frases:



(Bill Watterson, *As aventuras de Calvin e Haroldo*)

Assinale a alternativa que representa matematicamente a frase apresentada no quadrinho:

- (A)  $2x = 185 - 59$
- (B)  $2x = 185 + 59$
- (C)  $2x = 59 - 185$
- (D)  $185 - 59 = x$

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 02

Carlos ganhou um celular de sua mãe, agora precisa pagar um plano de telefonia. Ligou na operadora “Fale Mais” para fazer uma pesquisa de preços e foi informado dos seguintes planos:

Plano “S”	Pagará R\$ 25,00 fixo ( até 200 minutos) e mais R\$ 0,25 por minuto que exceder o plano.
Plano “W”	Pagará R\$ 0,10 por minuto usado.

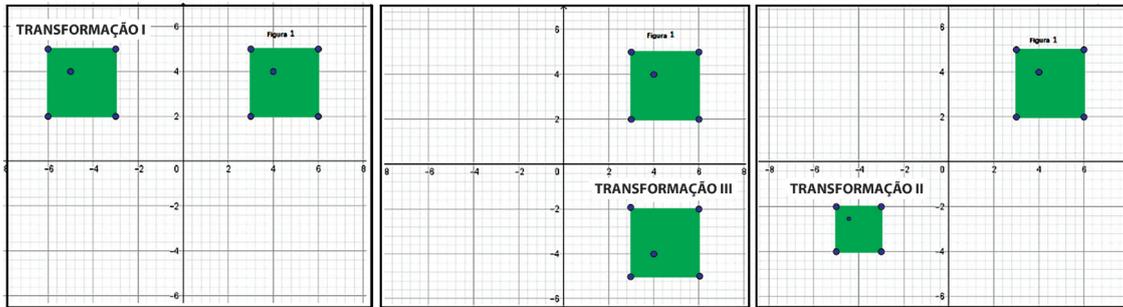
Assinale a alternativa que representa a expressão matemática de cada plano.

- (A) Plano “S” =  $0,10 \cdot x$  e Plano “W” =  $0,25 \cdot x + 25$
- (B) Plano “S” =  $0,25 \cdot x + 25$  e Plano “W” =  $0,10 \cdot x$
- (C) Plano “S” =  $25 \cdot x + 0,25$  e Plano “W” =  $0,10 \cdot x$
- (D) Plano “S” =  $0,25 \cdot x + 25$  e Plano “W” =  $10 \cdot x$

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 03

Observe a **Figura 1** desenhada no plano cartesiano e assinale a alternativa que representa corretamente as transformações I, II e III respectivamente, realizadas nesta figura.



- (A) Translação, redução e reflexão
- (B) Translação com redução, translação e reflexão
- (C) Translação, reflexão e translação com redução
- (D) Translação com redução, reflexão e translação.

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 04

A tabela representa as movimentações do ponto  $P = (2,3)$  num plano.

$P = (2,3)$	I - Translação horizontal de 3 unidades positivas.
	II - Reflexão em relação ao eixo $x$ .
	III - Translação vertical de 5 unidades para baixo.
	IV - Reflexão em relação ao eixo $y$ .

A alternativa que reflete a correta movimentação deste ponto de acordo com o transcrito na tabela é?

(A)

I) (5,3)
II) (-2,-3)
III) (2,8)
IV) ( 2,-3)

(B)

I) (2,8)
II) (2,-3)
III) (7,3)
IV) (-2,3)

(C)

I) (5,6)
II) (-2,-3)
III) (-3,-2)
IV) (-2,-3)

(D)

I) (5,3)
II) (2,-3)
III) (2,-2)
IV) (-2,3)

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 05

Carolina e Ricardo são irmãos. Todos os dias eles saem de casa juntos para irem à escola. Sabendo que a soma do trajeto percorrido pelos dois é igual a 4 km e que por não estudarem na mesma escola Ricardo caminha 1 km a mais que Carolina.



Fonte: Gráficos de "[https://pt.pngtree.com/freepng/cartoon-boy-and-girl-walking-to-school\\_2711679.html](https://pt.pngtree.com/freepng/cartoon-boy-and-girl-walking-to-school_2711679.html)">pngtree.com</a>[https://pt.pngtree.com/freepng/cartoon-boy-and-girl-walking-to-school\\_2711679.html](https://pt.pngtree.com/freepng/cartoon-boy-and-girl-walking-to-school_2711679.html) Acesso em 30/05/2019.

Assinale a alternativa a que traz o sistema de equações que representa corretamente o cenário apresentado.

(A) 
$$\begin{cases} c + r = 4 \\ c - r = 1 \end{cases}$$

(B) 
$$\begin{cases} c + r = 4 \\ r - c = 1 \end{cases}$$

(C) 
$$\begin{cases} c - r = 4 \\ c + r = 1 \end{cases}$$

(D) 
$$\begin{cases} c + r = 5 \\ 5 - 1 = 4 \end{cases}$$

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 06

Paulo e Rodrigo foram a uma papelaria. Chegando lá Paulo comprou duas canetas e um apontador, gastando em sua compra R\$ 17,60. Rodrigo comprou uma caneta e um apontador, exatamente iguais aos materiais comprados por Paulo, gastando com sua compra R\$ 11,60. Para saber o preço das canetas e dos apontadores que eles compraram nessa papelaria pode-se utilizar um sistema de equações.

O sistema que resolve algebricamente o problema apresentado é:

(A) 
$$\begin{cases} 2x + y = 17,60 \\ x - y = 11,60 \end{cases}$$

(B) 
$$\begin{cases} 2x + y = 11,60 \\ x + y = 17,60 \end{cases}$$

(C) 
$$\begin{cases} 2x + y = 17,60 \\ x + y = 11,60 \end{cases}$$

(D) 
$$\begin{cases} 2x - y = 17,60 \\ x + y = 11,60 \end{cases}$$

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 07

Joana e seu sobrinho compraram salgados para o lanche da tarde. Na lanchonete foram atendidos pelo garçom que anotou os pedidos, conforme descrito:

- Joana: 2 coxinhas e 1 empada;
- Sobrinho de Joana: 1 coxinha e 2 empadas.

Após receberem os pedidos, Joana se dirigiu ao caixa para efetuar o pagamento da comanda, e observou que pagaria ao todo R\$ 13,50, sendo R\$ 6,50 referente ao seu pedido e R\$ 7,00 referente ao pedido de seu sobrinho. O valor pago por cada coxinha e por cada empada foi respectivamente:

- (A) R\$ 5,50 e R\$ 6,00.
- (B) R\$ 2,40 e R\$ 4,10.
- (C) R\$ 3,00 e R\$ 3,50.
- (D) R\$ 2,00 e R\$ 2,50.

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 08

Dado o sistema abaixo, assinale a alternativa que satisfaça sua solução.

$$\begin{cases} 2x + 2y = 8,2 \\ 3x + y = 9,1 \end{cases}$$

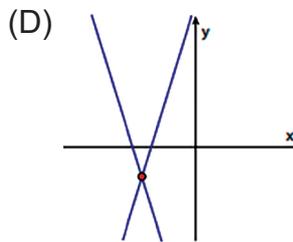
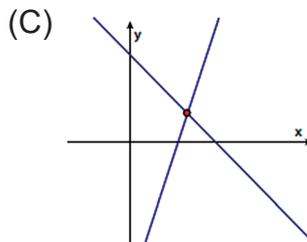
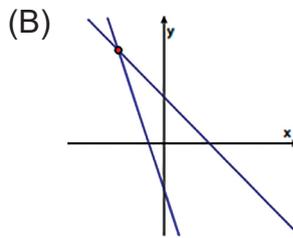
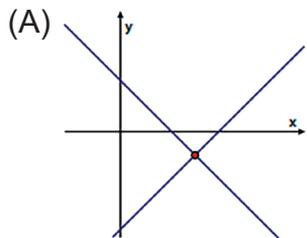
- (A)  $x = 2,5$  e  $y = 1,6$ .
- (B)  $x = 6,5$  e  $y = 2,4$ .
- (C)  $x = 2,8$  e  $y = 1,1$ .
- (D)  $x = 3,2$  e  $y = 0,9$ .

Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 09

Das alternativas abaixo, qual delas representa graficamente a solução do sistema:

$$\begin{cases} y + x = 3 \\ 3x - y = 5 \end{cases}$$

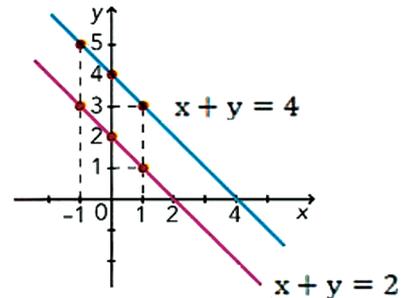


Mostre como você chegou à resposta do problema.

## Questão 10

O sistema  $\begin{cases} x + y = 2 \\ x + y = 4 \end{cases}$ , tem sua representação descrita no seguinte gráfico:

Assinale a alternativa que traz a correta classificação do sistema.



- (A) Sistema possível e determinado
- (B) Sistema impossível e determinado
- (C) Sistema possível e indeterminado
- (D) Sistema impossível.

## Questão 11

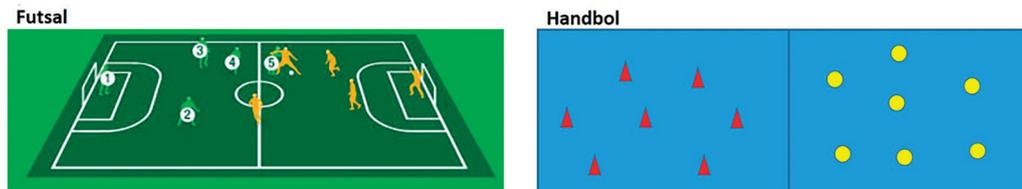
Um caixa eletrônico disponibiliza para saque apenas notas de R\$ 10,00 e R\$ 20,00. Um cliente deseja sacar R\$ 250,00. Analise se todas as possibilidades que ele poderá receber suas notas descritas na tabela abaixo estão corretas?

	<b>x</b> representa o número de notas de R\$10,00.	<b>y</b> representa o número de notas de R\$ 20,00.
I	2	12
II	3	11
III	5	10
IV	7	9
V	8	8
VI	12	1
VII	13	6

- (A) São corretas II; III; IV; VII.
- (B) São corretas I; V; VI.
- (C) São corretas I, II, III, IV.
- (D) Todas as maneiras apresentadas na tabela estão corretas.

## Questão 12

O Professor de Educação Física organizou os pares de times de *handball* e de futsal para o campeonato interclasses que ocorrerá nos jogos da primavera. Considerando que cada time de *handball* possui 07 jogadores e que cada time de futsal possui 05 jogadores, analise a tabela abaixo e responda qual o total de alunos que está correto conforme o número de jogadores na quadra.



Número de pares de times de <i>handball</i>	Número de pares de times de futsal	Total de jogadores (14 <i>handball</i> + 10 futsal)
0	0	0
1	0	24
2	1	38
3	2	62
1	2	34

- (A) 24, 38; 62; 34.
- (B) 0, 38, 62, 34.
- (C) 0, 44, 24, 38.
- (D) Todas as alternativas estão corretas.

Mostre como você chegou à resposta do problema.