

Matemática



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

8º ano do Ensino Fundamental

3º Bimestre de 2016

Turma _____

Data ____ / ____ / ____

Escola _____

Aluno _____

■ A B C D ■

1 ○○○○

2 ○○○○

3 ○○○○

4 ○○○○

5 ○○○○

6 ○○○○

7 ○○○○

8 ○○○○

9 ○○○○

10 ○○○○

■ A B C D ■

11 ○○○○

12 ○○○○

13 ○○○○

14 ○○○○

15 ○○○○

Questão 1

Na roda de conversa de uma escola, a quantidade de alunos é seis vezes maior que a quantidade de professores.



Considerando a letra A para o número de alunos, e P para o número de professores, a expressão que traduz algebricamente a situação representada na imagem dessa roda de conversa é

- (A) $A = 6P$.
- (B) $6A = P$.
- (C) $A + P = 6$.
- (D) $P = A - 6$.

RESOLUÇÃO:

Questão 2

Considere a expressão:

$$4,5x + 8$$

A escrita que representa corretamente a sentença matemática apresentada no quadro é

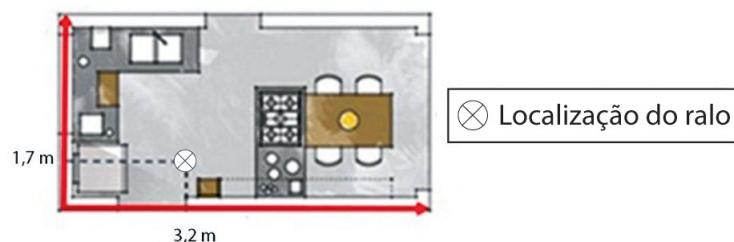
- (A) quatro quintos de x mais oito.
- (B) quarenta e cinco x mais oito.
- (C) quatro inteiros e cinco décimos de x mais oito.
- (D) doze inteiros e cinco décimos de x.

RESOLUÇÃO:

Questão 3

Um arquiteto define, na planta baixa de uma casa, a posição do ralo na cozinha, tomando como referência a origem dos eixos cartesianos.

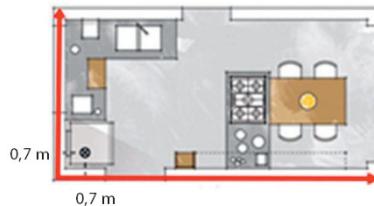
Inicialmente localizou o ralo a 3,20 m na direção horizontal e a 1,70 m na direção vertical.



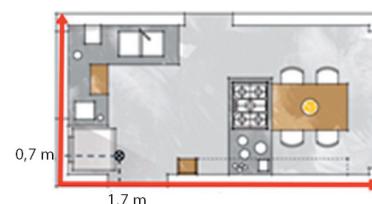
Porém, notou que essa não era a melhor posição para o ralo e modificou a medida na direção vertical de 1,00 m no sentido da origem dos eixos cartesianos.

A planta da cozinha que representa exatamente a nova medida e a posição do ralo é:

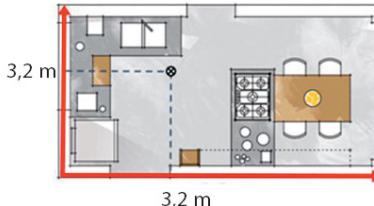
(A)



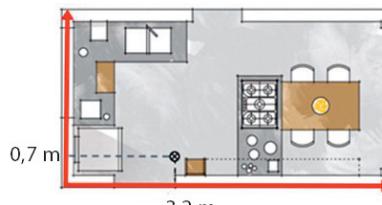
(B)



(C)



(D)

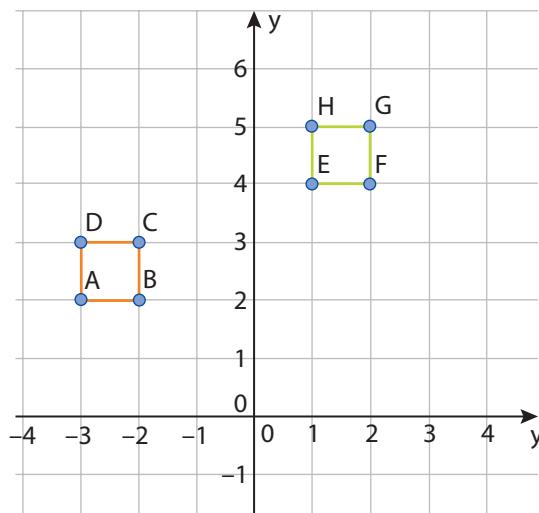


RESOLUÇÃO:

Questão 4

A representação do quadrado ABCD no plano cartesiano tem coordenadas A(-3,2); B(-2,2); C(-2,3); D(-3,3).

O quadrado EFGH é uma transformação do quadrado ABCD



As coordenadas do quadrado EFGH são obtidas

- (A) somando 4 nas abscissas e 2 nas ordenadas.
- (B) somando 4 nas abscissas e 4 nas ordenadas.
- (C) somando 2 nas abscissas e 4 nas ordenadas.
- (D) somando 2 nas abscissas e 2 nas ordenadas.

RESOLUÇÃO:

Questão 5

Em uma prova com 45 questões, para cada resposta correta o aluno ganha 3 pontos, e para cada incorreta ele perde 0,75 ponto. O sistema de equações que relaciona o número de acertos (x) e o número de erros (y) com o total de pontos obtidos (p) é:

(A) $\begin{cases} x + y = 45 \\ 3x + y = p \end{cases}$

(B) $\begin{cases} x + y = 45 \\ 3x + 0,75y = p \end{cases}$

(C) $\begin{cases} x + y = 45 \\ 3x - 0,75y = p \end{cases}$

(D) $\begin{cases} x + y = 45 \\ 0,75x - 3y = p \end{cases}$

RESOLUÇÃO:

Questão 6

André e Júlia foram a uma lanchonete. André comeu dois hambúrgueres, tomou um refrigerante e gastou R\$ 17,60. Julia comeu um hambúrguer e também tomou um refrigerante, gastando R\$ 11,60.

Para saber o preço do hambúrguer e do refrigerante nessa lanchonete pode-se utilizar um sistema de equações.

O sistema que resolve algebricamente o problema 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)
$$\begin{cases} 2x - y = 17,60 \\ x + y = 11,60 \end{cases}$$

RESOLUÇÃO:

Questão 7

Carlos e Marisa compraram canetas “marca texto” e canetas comuns de diversas cores. As canetas “marca texto” custaram mais que as comuns. Carlos comprou duas canetas de cada tipo, gastando R\$ 8,20 e Marisa comprou 3 canetas “marca texto” e uma caneta comum, gastando R\$9,10.

Ao equacionar a compra de Marisa e Carlos em um sistema, de forma que x representa as canetas “marca texto” e y as canetas comuns, temos:

$$\begin{cases} 2x + 2y = 8,20 \\ 3x + y = 9,10 \end{cases}$$

O valor de cada caneta “marca texto” e de cada caneta comum é:

- (A) $x = 6,50$ e $y = 2,45$.
- (B) $x = 3,20$ e $y = 0,90$.
- (C) $x = 2,80$ e $y = 1,10$.
- (D) $x = 2,50$ e $y = 1,60$.

RESOLUÇÃO:

Questão 8

Um estacionamento cobra a diária de R\$ 12,00 por moto e R\$ 25,00 por carro. Ao final de um dia, o caixa registrou R\$ 2.415,00 para um total de 120 veículos. Quantas motos e quantos carros usaram o estacionamento nesse dia?

- (A) 75 motos e 75 carros.
- (B) 45 motos e 45 carros.
- (C) 45 motos e 75 carros.
- (D) 75 motos e 45 carros.

RESOLUÇÃO:

Questão 9

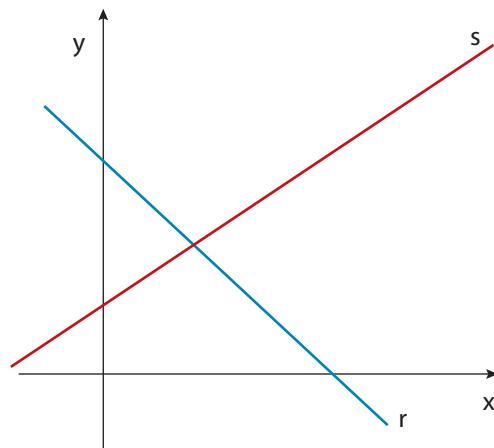
A solução do sistema $\begin{cases} 2x + y = 10 \\ x + 3y = 15 \end{cases}$ é

- (A) $x = 3$ e $y = 4$
- (B) $x = 4$ e $y = 3$
- (C) $x = 4$ e $y = 2$
- (D) $x = 1$ e $y = -5$

RESOLUÇÃO:

Questão 10

A figura representa a solução gráfica de um sistema de equações lineares.



r e s são concorrentes

Observando a figura, pode-se afirmar que trata-se de um

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

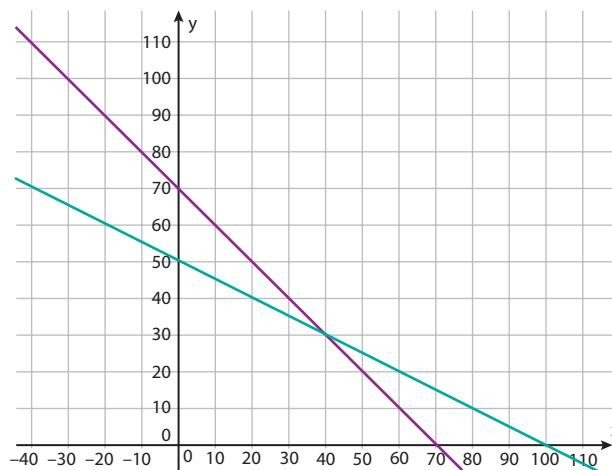
RESOLUÇÃO:

Questão 11

A figura mostra a tabela de preços da sorveteria “Que Calor”.



Sabendo que em determinado dia a sorveteria “Que Calor” vendeu 70 sorvetes e faturou R\$ 100,00. Juju ao observar a tabela de preços resolveu descobrir quantos picolés simples e de cobertura foram vendidos e elaborou um gráfico.



Observando a solução gráfica encontrada por Juju, pode-se afirmar que

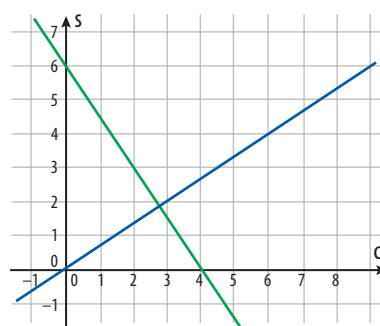
- (A) foram vendidos 30 picolés simples e 40 picolés com cobertura.
- (B) foram vendidos 40 picolés simples e 30 picolés com cobertura.
- (C) foram vendidos 50 picolés simples e 100 picolés com cobertura.
- (D) foram vendidos 70 picolés simples e 70 picolés com cobertura.

Questão 12

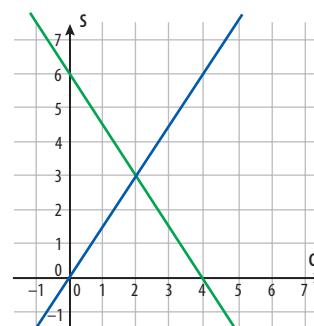
Miguel comprou três chocolates e dois sucos pagou pela despesa o valor de R\$12,00. Observou que os dois sucos custaram o mesmo valor dos três chocolates e resolveu apresentar em um gráfico o preço de cada produto.

O gráfico que representa esses valores é

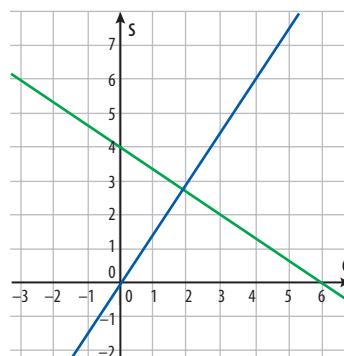
(A)



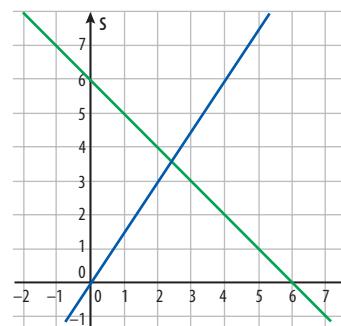
(B)



(C)



(D)



RESOLUÇÃO:

Questão 13

Marta preparou um bolo e utilizou $\frac{1}{4}$ de um litro de leite. A quantidade de leite que Marta utilizou em seu bolo foi

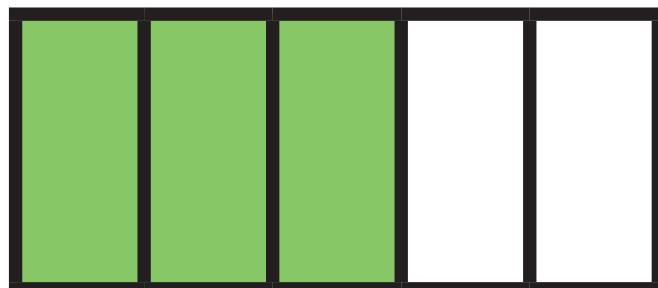
- (A) 0,14 L
- (B) 1,40 L
- (C) 0,25 L
- (D) 2,50 L

RESOLUÇÃO:

Questão 14

(SARESP – 2012)

Observe a figura.



Ela pode ser representada pela fração $\frac{3}{5}$ e também pelo número decimal

- (A) 0,35.
- (B) 0,6.
- (C) 1,3.
- (D) 3,50.

RESOLUÇÃO:

Questão 15

(SARESP – 2008)

Marcos é muito veloz com sua bicicleta e consegue pedalar a 4km/h. A distância de sua casa até a casa de sua avó é de 16 km.

Qual o tempo aproximado, do trajeto entre sua casa e a casa de sua avó, se ele manter a mesma velocidade?

- (A) 3 horas.
- (B) 4 horas.
- (C) 5 horas.
- (D) 6 horas.

RESOLUÇÃO: