

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

Estudante: _____ Data: ___/___/___

Professor (a): _____ Turma: _____

Escola: _____ 

1. Em uma lanchonete, um grupo de amigos pediu 2 trufas e 3 picolés, gastando um total de R\$ 21,00. No dia seguinte, outro grupo pediu 1 trufa e 2 picolés na mesma lanchonete, totalizando um gasto de R\$ 13,00.

Seja x o preço de cada trufa e y o preço de cada picolé, qual sistema de equações do 1º grau representa corretamente a situação descrita?

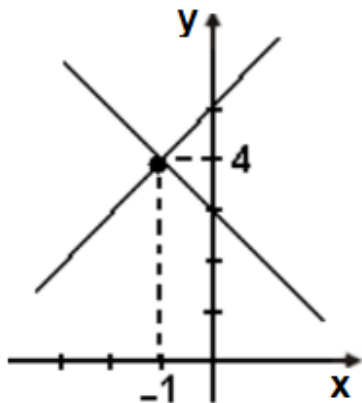
a)
$$\begin{cases} 2x - 3y = 21 \\ x + 2y = 7 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} x + 3y = 21 \\ 2x + y = 13 \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} 2x + 3y = 34 \\ 2x - y = 13 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} 2x + 3y = 21 \\ x + 2y = 13 \end{cases}$$

2. Observe, no plano cartesiano abaixo, a representação de um sistema de equações.



O sistema de equações correspondente ao gráfico é:

a)
$$\begin{cases} y = x + 5 \\ y = 4x + 3 \end{cases}$$

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

c)
$$\begin{cases} y = x + 4 \\ y = -3x - 1 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} y = x + 4 \\ y = -x + 1 \end{cases}$$

3. Uma influenciadora recebeu três vezes mais curtidas do que compartilhamentos em uma de suas postagens no Instagram, totalizando 480 interações. Sabendo que o número de curtidas e de compartilhamentos é diferente, qual sistema de equações do 1º grau representa corretamente essa situação?

a)
$$\begin{cases} x + y = 480 \\ x = 3y \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} x + 3y = 480 \\ x - y = 120 \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} x + y = 160 \\ x + 3y = 480 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} x = 3y \\ 3x + y = 160 \end{cases}$$

4. Um cinema vende ingressos para adultos e para crianças. Em um dia, foram vendidos 80 ingressos, totalizando R\$ 1.000,00. Sabendo que o ingresso para adulto custa R\$ 15,00 e o ingresso para criança custa R\$ 10,00, o número de ingressos vendidos para adultos foi:

a) 20

b) 30

c) 40

d) 50

5. Na aula de Matemática, o professor Henrique desafiou seus alunos a resolverem alguns sistemas de equações do 1º grau. Observe a seguir estes sistemas.

I)
$$\begin{cases} y = -2x + 1 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$$

II)
$$\begin{cases} y = x + 5 \\ y = 2x + 2 \end{cases}$$

III)
$$\begin{cases} y = 3x - 1 \\ y = 5x - 7 \end{cases}$$

IV)
$$\begin{cases} y = 3x + 1 \\ y = -3x + 9 \end{cases}$$

Os sistemas que apresentam como solução o par ordenado (3,8) são:

a) I e II.

b) I e III.

c) II e III.

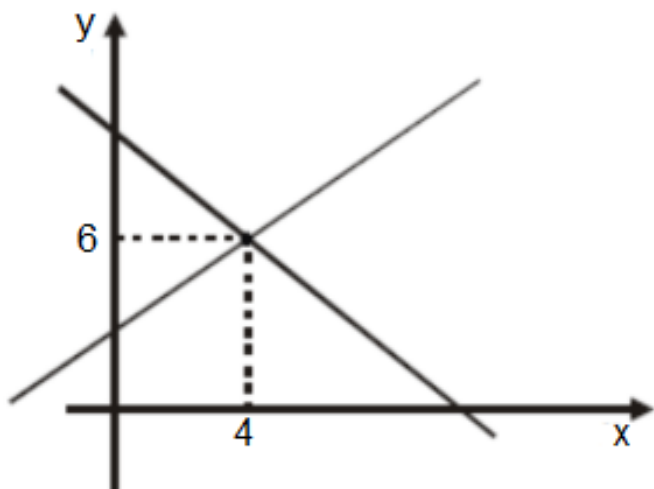
d) II e IV.

6. Na cantina da escola de Laura são vendidos sucos e sanduíches. Cada suco custa R\$ 4,00 e cada sanduíche, R\$ 6,00. No total, foram vendidos

50 produtos, somando R\$ 240,00 em vendas. Quantos sanduíches foram vendidos?

- a) 20
- b) 25
- c) 30
- d) 35

7. Observe a representação gráfica de um sistema de equações do 1º grau.



A representação algébrica desse sistema de equações é

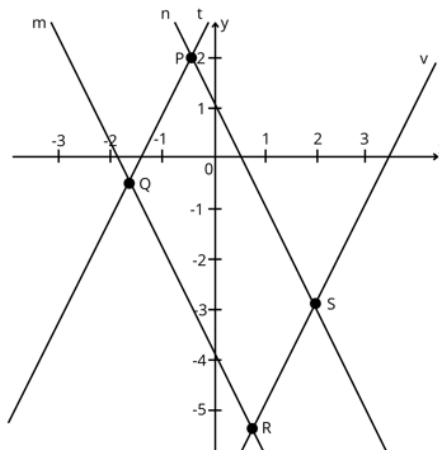
- a) $\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$
- b) $\begin{cases} x - y = -2 \\ 2x + y = 14 \end{cases}$
- c) $\begin{cases} x + y = 4 \\ 4x + 2y = 10 \end{cases}$
- d) $\begin{cases} x - y = -2 \\ 2x + 4y = 14 \end{cases}$

8. Giulia e Marina foram a uma papelaria comprar material escolar. Giulia comprou 2 canetas e 3 cadernos e pagou R\$ 22,00; Marina comprou 3 canetas e 1 caderno, totalizando R\$ 16,00.

Se x representa o preço de cada caneta e y o preço de cada caderno, qual sistema de equações do 1º grau permite calcular os valores de x e de y ?

- a) $\begin{cases} 2x + 9 = 22 \\ x + 3y = 16 \end{cases}$
- b) $\begin{cases} 2x + 3y = 16 \\ 3x + y = 22 \end{cases}$
- c) $\begin{cases} 2x + 3y = 22 \\ 3x + y = 16 \end{cases}$
- d) $\begin{cases} 3x + 2y = 22 \\ x + 3y = 16 \end{cases}$

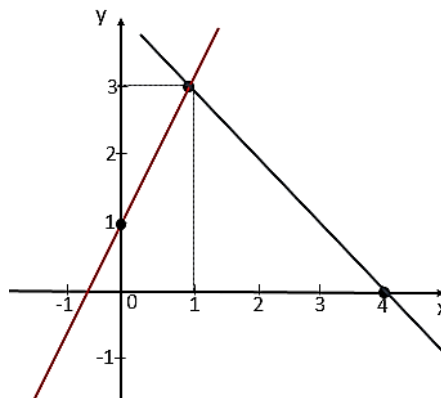
9. No plano cartesiano a seguir estão destacados os pontos P, Q, R e S e as retas m, n, t e v.



O sistema de equações do primeiro grau cuja solução está representada pelo ponto S nesse plano cartesiano é

- a) $\begin{cases} y = -2x + 1 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$
- b) $\begin{cases} y = -2x + 1 \\ y = 2x - 7 \end{cases}$
- c) $\begin{cases} y = -2x - 4 \\ y = 2x - 7 \end{cases}$
- d) $\begin{cases} y = -2x - 4 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$

10. Observe a representação gráfica de um sistema de equações do 1º grau.



O sistema de equações que corresponde ao gráfico é

- a) $\begin{cases} y = x + 1 \\ y = 3x - 1 \end{cases}$
- b) $\begin{cases} y = 2x + 4 \\ y = -x + 1 \end{cases}$
- c) $\begin{cases} y = 3x - 1 \\ y = -x + 4 \end{cases}$
- d) $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y = -x + 4 \end{cases}$