

EXERCÍCIOS DE APOIO AO ESTUDO EM MATEMÁTICA – 3º TRIMESTRE

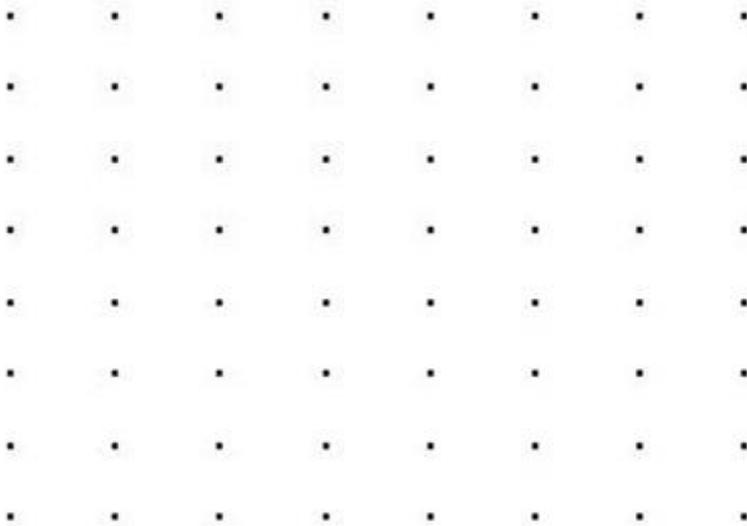
Nome: _____ nº: _____

1) Represente graficamente a solução do sistema a seguir.

$$\begin{cases} x + y = 13 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

x	y	(x;y)

x	y	(x;y)



6) Marque a alternativa que corresponde a solução do sistema com duas incógnita.

$$\begin{cases} 2x + 8y = 1 \\ 5x + 4y = -1 \end{cases}$$

- A) $\left(\frac{8}{3}, \frac{13}{24}\right)$ B) $\left(-\frac{3}{8}, \frac{7}{32}\right)$ C) $\left(\frac{8}{2}, -\frac{13}{24}\right)$ D) $\left(-\frac{8}{3}, \frac{13}{24}\right)$

7) Marque a alternativa que corresponde a solução do seguinte problema: “A soma de dois números é 15. Um deles é o dobro do outro.”

- A) (5; 10)
B) (-10; 5)
C) (3; 12)
D) (6; 9)

8) Marque a alternativa que corresponde a solução do seguinte problema:” A diferença de idade entre um pai e um filho é de 32 anos. Há 5 anos, a idade do pai era o quádruplo da idade do filho. “

- A) (65; 26)
B) (-50; 5)
C) (45; 13)
D) (36; 19)

9) Resolva os sistemas algebricamente e classifique-os em :

- Possível e determinado;
- Possível e indeterminado;
- Impossível.

a) $\begin{cases} m + n = 6 \\ 3m + 3n = 18 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 4x + 6y = 4 \end{cases}$

10) Resolva o sistema pelo método da substituição.

a) Na garagem de um prédio residencial, há motos e carros num total de 20 veículos. Sabendo que há ao todo 70 rodas, determine o número de carros e de motos nessa garagem.

b)
$$\begin{cases} x + y = 15 \\ x = 2y \end{cases}$$

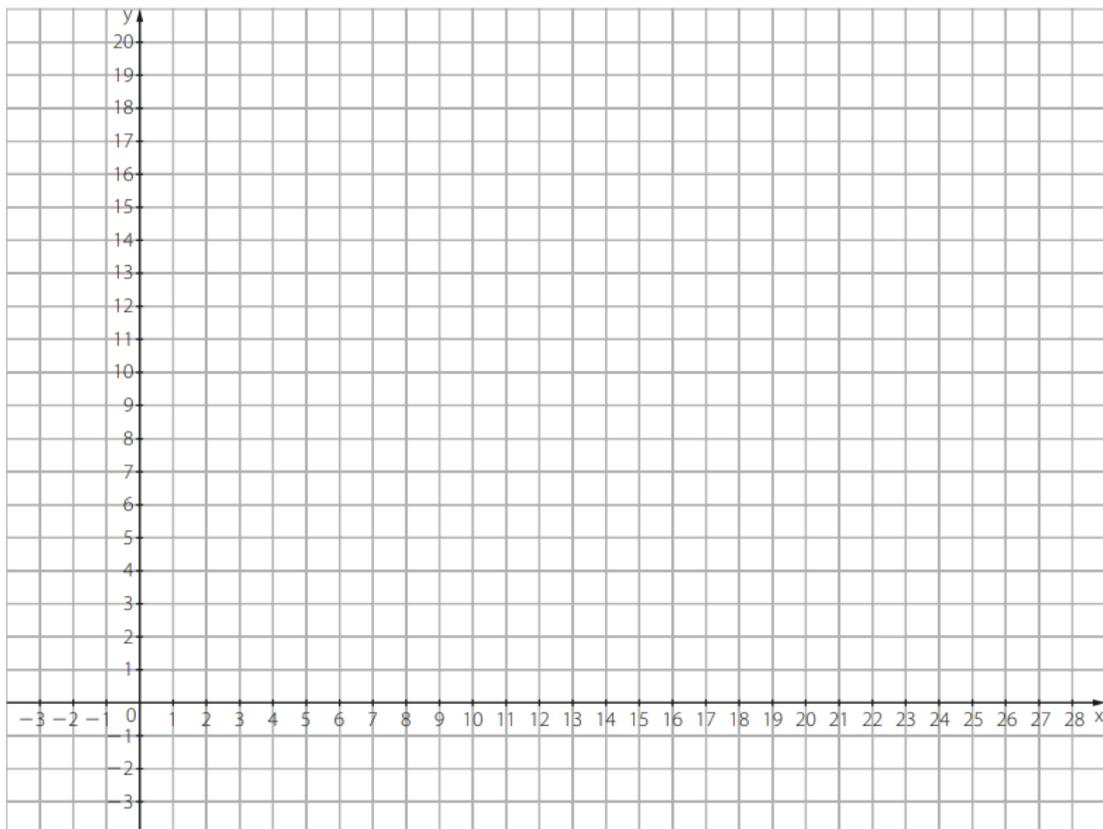
11) Determine a solução gráfica do sistema abaixo.

Equação 1: $x + y = 15$

Equação 2: $x - y = 5$

Tabela da equação 1		
x	y	(x, y)

Tabela da equação 2		
x	y	(x, y)



12) Resolva pelo método da adição.

a) Há um mês Márcio tem guardado todas as notas de 2 reais e de 5 reais que recebe de troco. Ele já tem um total de 25 notas. Sabe-se que Márcio tem, ao todo, 89 reais. Determine quantas notas de cada valor ele tem.

b)
$$\begin{cases} x + y = 12 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$$

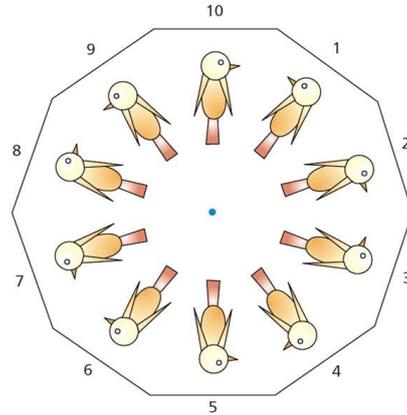
13) Resolva os sistemas e classifique-os em

- **Possível e determinado**
- **Possível e indeterminado**
- **Impossível.**

a)
$$\begin{cases} 4x + 6y = 4 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$$

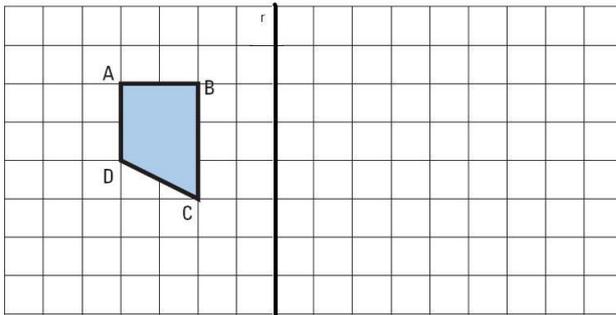
b)
$$\begin{cases} x + y = 5 \\ 3x + 3y = 15 \end{cases}$$

14) A figura possui simetria axial ou radial? Justifique. Caso possua simetria axial determine o número de eixos.

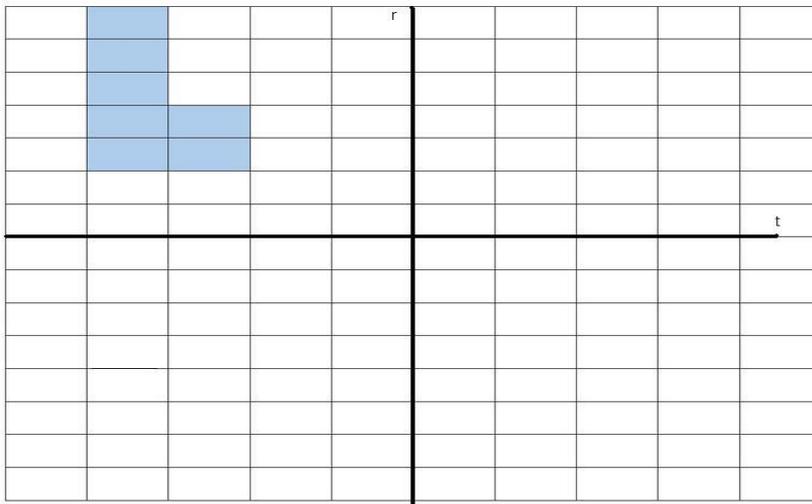


15) Desenhe, em cada caso, o simétrico do polígono dado em relação à reta **r** e **t** quando tiver, utilize a malha conforme o caso.

a)



b)



16) Analise se as grandezas A e B são diretamente proporcionais, inversamente proporcionais ou não proporcionais. Justifique sua resposta.

a)

A	12	6	30	18
B	8	4	20	12

b)

A	3	1,5	15	12
B	8	16	1,6	2

17) Em cada item, verifique se as grandezas são proporcionais. Em caso positivo, classifique-as em diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais. Justifique sua resposta.

a) O número de trabalhadores que colaboram numa obra e o tempo necessário para concluí-la.

b) A quantidade de gasolina no tanque de um carro e o preço total a pagar.

18) Num jogo de basquete, Marcelo converteu 12 dos 15 arremessos livres a que teve direito; Paulo converteu 15 de 18 arremessos livres. Pode-se afirmar que:

(Justifique sua resposta.)

- A) Os dois jogadores tiveram o mesmo desempenho nos arremessos livres.
- B) Paulo teve um desempenho superior ao de Marcelo nos arremessos livres.
- C) Marcelo teve um desempenho superior ao de Paulo nos arremessos livres.
- D) Ambos acertaram 80% dos arremessos.

19) Determine e represente quantos eixos de simetria existem na figura abaixo.



BOM TRABALHO!!!!