

GUIA DE EJERCICIOS N° 0

ECUACIONES ENTERAS Y FRACCIONARIAS DE PRIMER GRADO

Resuelve las siguientes ecuaciones:

1. $2x+5=35-4x$

2. $3(3x+1)-(x-1)=6(x+10)$

3. $8(3x-2)-4(4x-3)=6(4-x)$

4. $2[x-3(x-1)]+3=x-3(x+1)$

5. $\frac{2x-3}{5}-7=0$

6. $\frac{x-3}{7}+\frac{x+1}{2}=\frac{3}{14}$

7. $\frac{2(x-1)}{9}-\frac{6-2x}{3}=1$

8. $\frac{2x}{3}-1=x+\frac{1}{3}$

9. $2(x-1)=\frac{x-3}{2}-\frac{1-2x}{6}$

10. $\frac{x-2}{8}-\frac{3(x+6)}{4}+x=-1$

Respuestas

1) $x=5$ 2) $x=28$ 3) $x=2$ 4) $x=6$ 5) $x=19$

6) $\frac{2}{9}$ 7) $\frac{29}{8}$ 8) -4 9) $\frac{2}{7}$ 10) 10

SISTEMAS DE ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON DOS INCÓGNITAS

Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones

$$1) \begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3y - 2x = 7 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 2x + 3y = 23 \\ 5x - 6y = 17 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 3y - 7x = -9 \\ 5x + 2y = 23 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} 6x + 8y = 20 \\ 5y + 3x = 8 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} 3y + 2x = 8 \\ 5x + 2y = -2 \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} y + 2x = -1 \\ 3y + 4x = -7 \end{cases}$$

$$7) \begin{cases} 2y + 3x = -2 \\ 6y - 5x = 78 \end{cases}$$

$$8) \begin{cases} 7y - 5x = 18 \\ 3x + 6y = 30 \end{cases}$$

Respuestas:

$$1) x=1, y=3 \quad 2) x=7, y=3 \quad 3) x=3, y=4 \quad 4) x=6, y=-2 \\ 5) x=-2, y=4 \quad 6) x=2, y=-5 \quad 7) x=-6, y=8 \quad 8) x=2, y=4$$

SISTEMAS DE ECUACIONES 2X2 FRACCIONARIAS

Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones

1.

$$\begin{cases} \frac{x+3}{2} + \frac{y-1}{3} = 6 \\ \frac{x-1}{2} + \frac{y+3}{5} = 4 \end{cases}$$

2.

$$\begin{cases} \frac{x+1}{2} + \frac{y-5}{3} = -1 \\ \frac{x+3}{3} + \frac{y-2}{2} = -1 \end{cases}$$

3.

$$\begin{cases} \frac{y+5}{3} + \frac{x-1}{2} = 5 \\ \frac{y+6}{5} + \frac{x-3}{2} = 3 \end{cases}$$

4.

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

Respuestas:

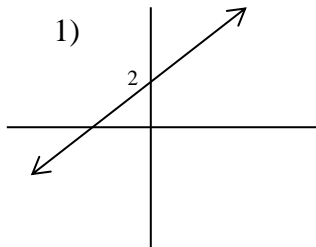
1) $x = 5, y = 7$

2) $x = 3, y = -4$

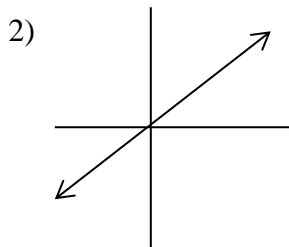
3) $x = 5, y = 4$

4) $x = 2, y = 4$

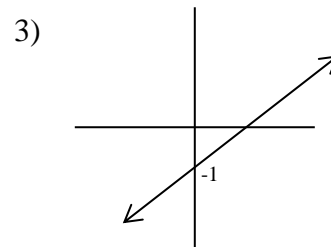
A partir de las diferentes gráficas y su respectiva ecuación en la forma $y = mx + n$, encuentre la intersección con los ejes



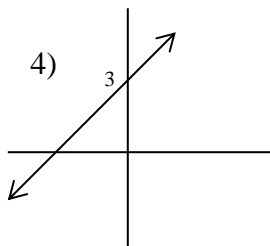
$$y = 2x + 2$$



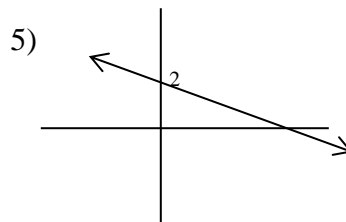
$$y = x$$



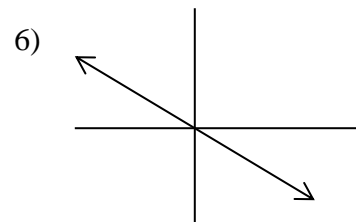
$$y = x - 1$$



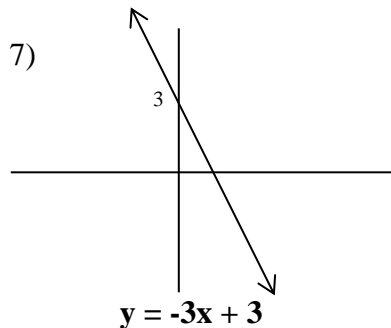
$$y = 2x + 3$$



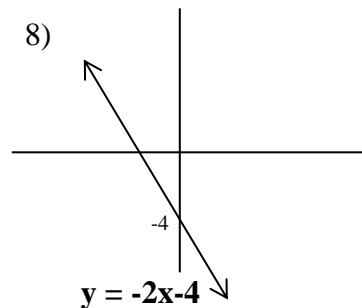
$$y = -x + 2$$



$$y = -x$$

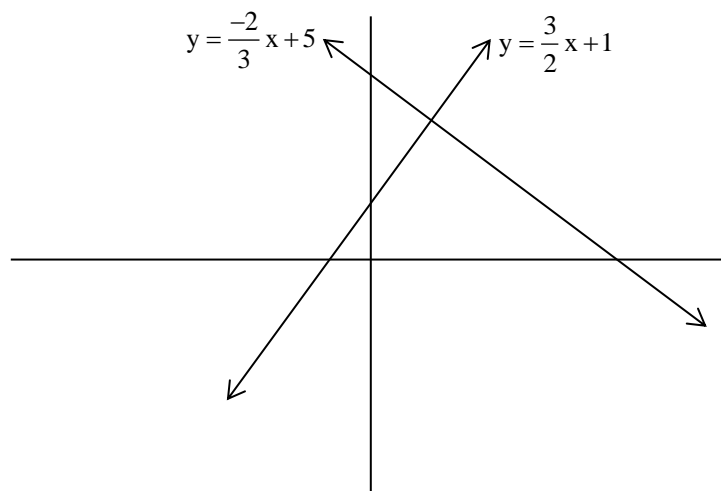


$$y = -3x + 3$$



$$y = -2x - 4$$

A partir de dos rectas graficadas en un mismo plano, cuál es su punto de intersección?



La recta de ecuación $2x - 3y = 6$ intersecta al eje Y en el punto de ordenada:

- a) -3
- b) -2
- c) 1
- d) 2
- e) 3

¿Cuál es la ecuación de la recta que pasa por A (-3,0) y B (0,-2)?

- a) $2x + y = 6$
- b) $2x - y - 6 = 0$
- c) $2x + 3y = 6$
- d) $2x + 3y + 6 = 0$
- e) $3x + 2y + 6 = 0$

La recta que pasa por los puntos A (3 , -2) y B (4 , -6) tiene pendiente:

- a) -4
- b) -3
- c) 2
- d) 3
- e) 4