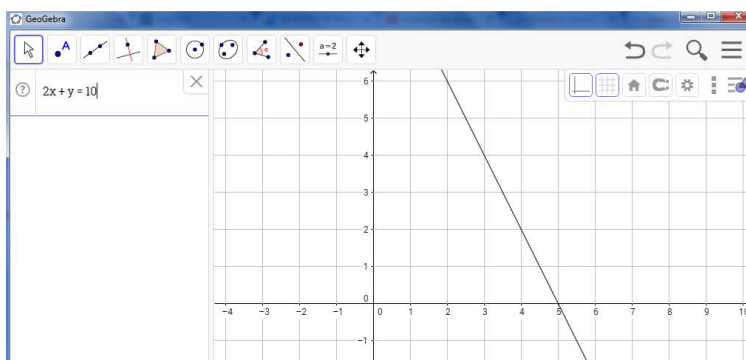


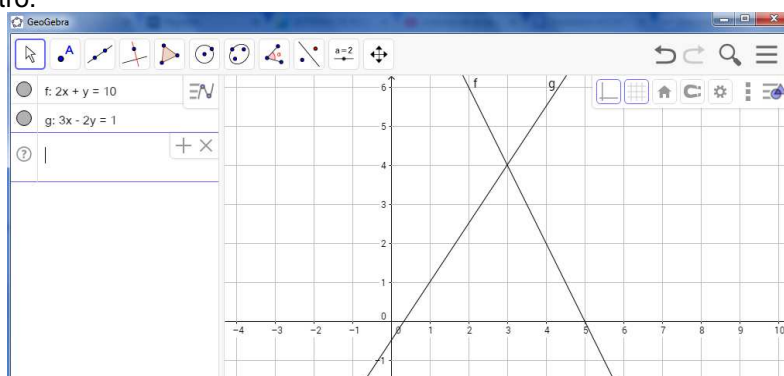
## SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

Instrucciones para resolver el sistema  $\begin{cases} 2x + y = 10 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$  con el programa **Geogebra portable v6.0.307.0**

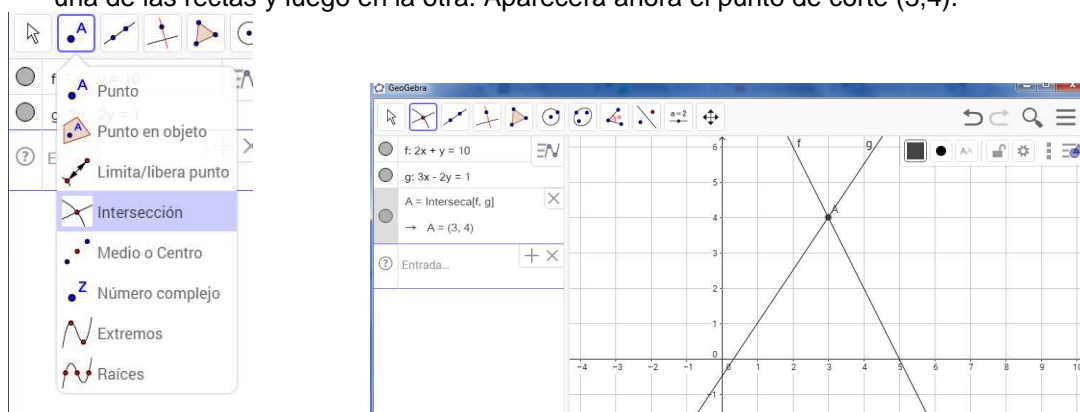
1. Doble clic en la aplicación “GeoGebraPortable.exe”
2. En el cuadro de diálogo que aparece, escribe la primera ecuación ( $2x+y=10$ ) y pulsa Intro.



3. En el segundo cuadro de diálogo que aparece, escribe la segunda ecuación ( $3x-2y=1$ ) pulsa Intro.



4. Vemos que son dos rectas que se cortan. El punto de corte es la solución del sistema. Para saber su valor, pulsa arriba en el icono del punto y elige “intersección”. Haz clic en una de las rectas y luego en la otra. Aparecerá ahora el punto de corte (3,4).



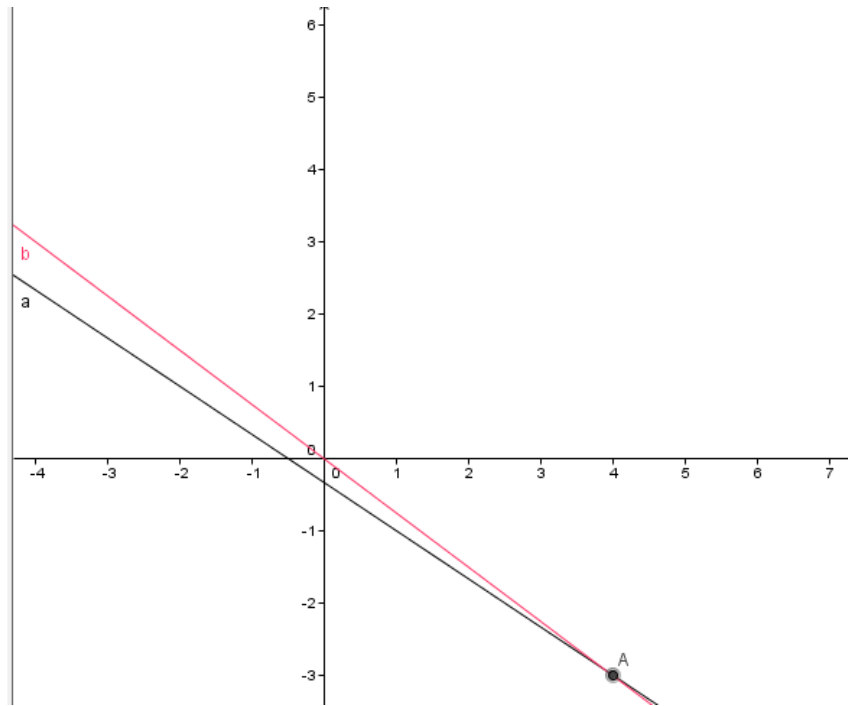
5. La solución es  $x = 3$   $y = 4$

## EJERCICIOS PARA PRACTICAR

a) 
$$\begin{cases} 2x + 3y = -1 \\ 3x + 4y = 0 \end{cases}$$

SOLUCIÓN  $X = 4$      $Y = -3$

- ▢ Punto
  - A = (4, -3)
- ▢ Recta
  - a:  $2x + 3y = -1$
  - b:  $3x + 4y = 0$

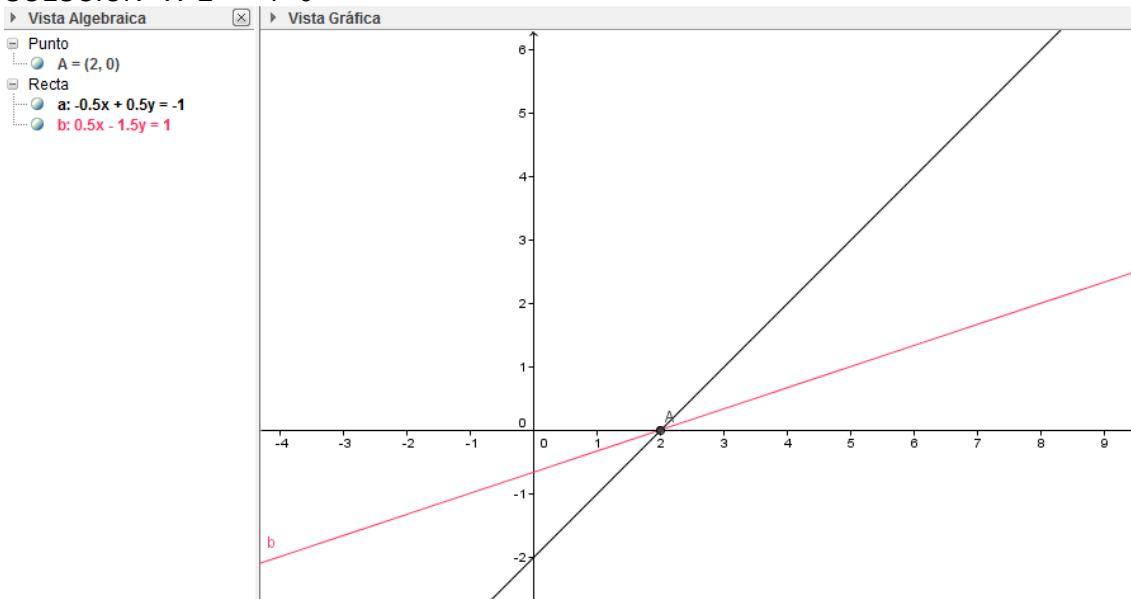


*Los he resuelto con una versión anterior de Geogebra*

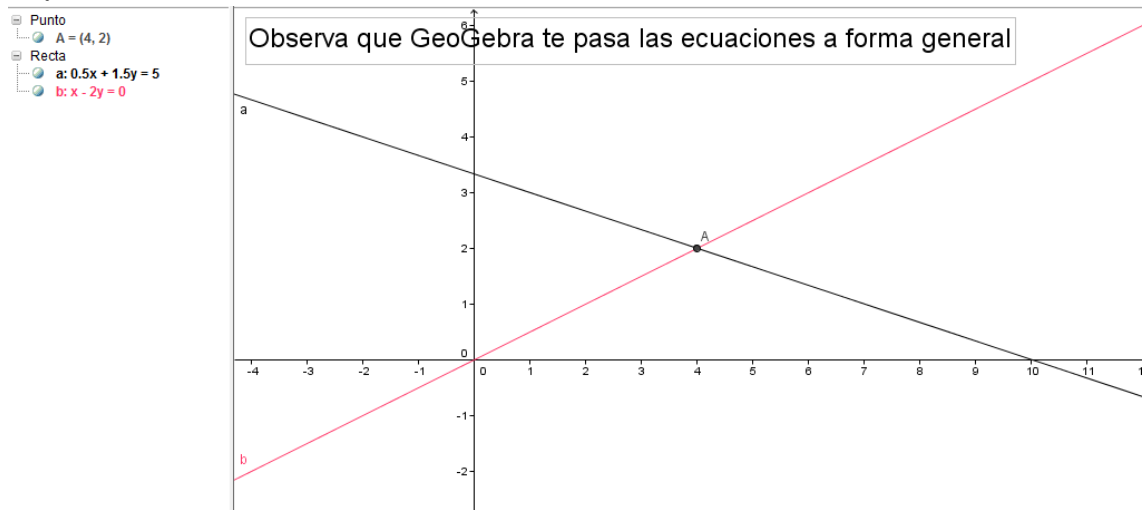
b) 
$$\begin{cases} \frac{x+y}{2} = x-1 \\ \frac{x-y}{2} = y+1 \end{cases}$$

¡Cuidado al introducir los datos, en muchos casos será necesario poner paréntesis. Por ejemplo en este sistema, la primera ecuación se introduciría  $(x+y)/2=x-1$

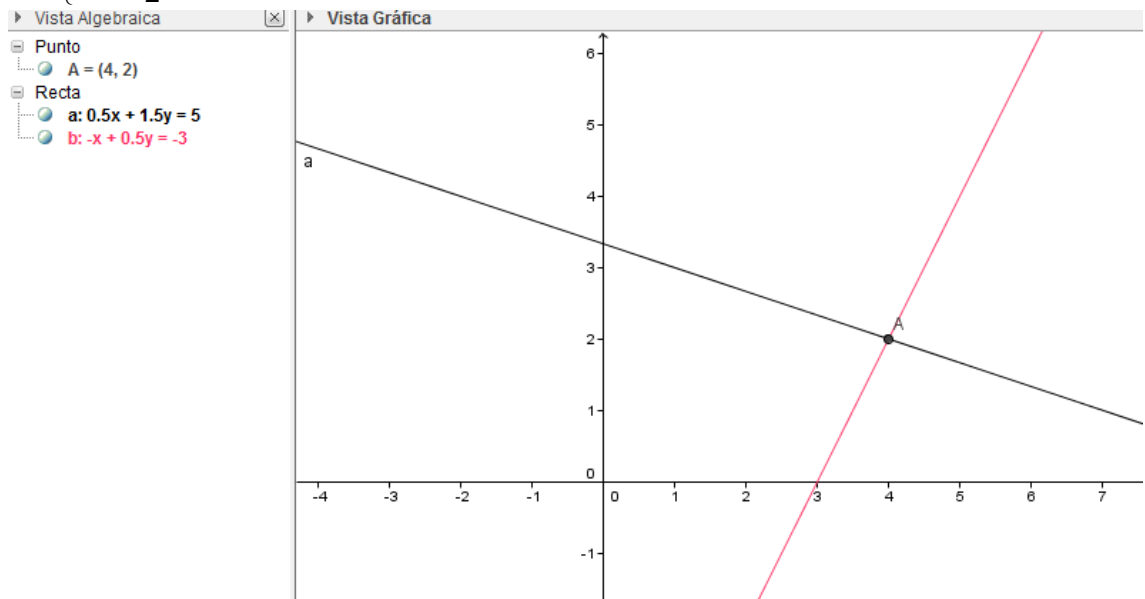
SOLUCIÓN  $X=2$      $Y=0$



$$c) \begin{cases} \frac{x + 3y}{2} = 5 \\ 3x - y = 5 \end{cases} \quad \text{SOLUCIÓN } X=4 \quad Y=2$$



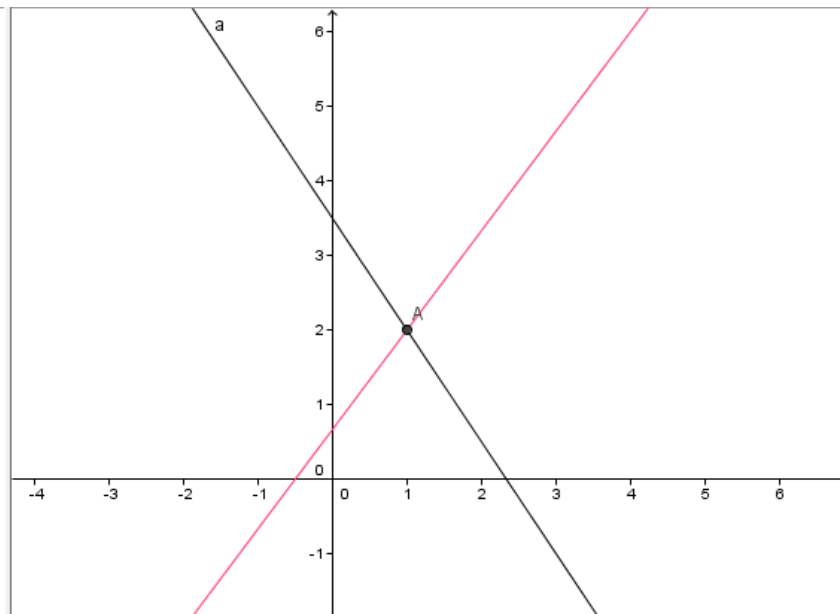
$$d) \begin{cases} \frac{x + 3y}{2} = 5 \\ 4 - \frac{2x - y}{2} = 1 \end{cases} \quad \text{SOLUCIÓN } X=4 \quad Y=2$$



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

SOLUCIÓN  $X=1$   $Y=2$

- Punto
  - A = (1, 2)
- Recta
  - a:  $3x + 2y = 7$
  - b:  $4x - 3y = -2$



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

SOLUCIÓN  $X=9,43$   $Y=-2,14$

- Punto
  - A = (9,43, -2,14)
- Recta
  - a:  $0.5x + 0.33y = 4$
  - b:  $0.33x + y = 1$

