MÉTODO GRÁFICO

Como su nombre lo indica, el método consiste en trazar las gráficas de las dos rectas correspondientes a las ecuaciones lineales del sistema. Luego debemos localizar el punto de intersección de dichas rectas; sus coordenadas son la solución del sistema.

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

Paso 1: Despeja a "y" en las dos ecuaciones

$x + y = 1$ $\qquad$ $-2x + y = 7$

$y = 1 - x$ $\qquad$ $y = 7 + 2x$

Paso 2: Tabula los valores de "y" en su respectiva tabla con cada uno de los valores de "x".

$y = 1 - x$

x	y = 1 - x	y	(x, y)
-1	y = 1 – (-1) = y = 1 + 1 = 2	2	(-1,2)
-2	y = 1 – (-2) = y = 1 + 2 = 3	3	(-2,3)
-3	y = 1 – (-3) = y = 1 + 3 = 4	4	(-3,4)
-4	y = 1 – (-4) = y = 1 + 4 = 5	5	(-4,5)

Estos valores yo te los daré en cada ejercicio

Debes ir cambiando el valor que tiene la "x" en cada renglón usando la misma función y = 1 – x
¡cuidado con el uso de los signos¡
- (-) = +

¿Qué es tabular?

Hacer recopilaciones numéricas bien estructuradas y fáciles de interpretar para sintetizar los datos.

Expresar valores, magnitudes u otros datos por medio de tablas. Es una ordenación de datos, los cuales se representan en una tabla en donde se colocan las variables de acuerdo a intervalos por medio de los cuales se analizan los datos.

y = 7 + 2x

x	y = 7 + 2x	y	(x, y)
0	y = 7 + 2(0) = y = 7 + 0 = 7	7	(0,7)
-1	y = 7 + 2(-1) = y = 7 - 2 = 5	5	(-1,5)
-2	y = 7 + 2(-2) = y = 7 - 4 = 3	3	(-2,3)
-3	y = 7 + 2(-3) = y = 7 - 6 = 1	1	(-3,1)

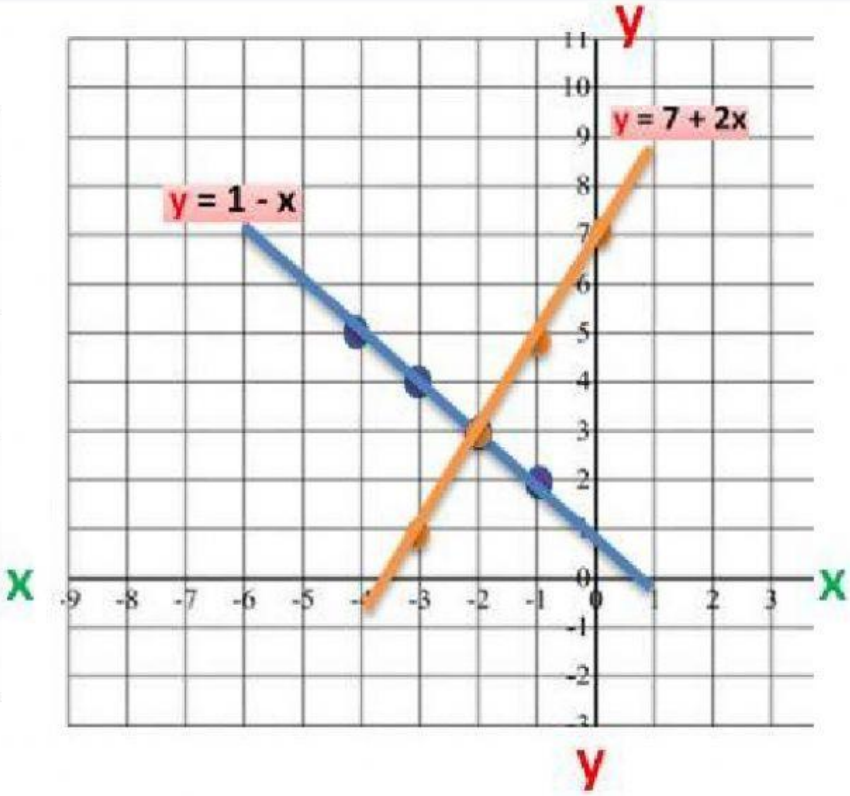
Debes ir cambiando el valor que tiene la "x" en cada renglón usando la misma función y = 7 + 2x
¡cuidado con el uso de los signos¡
+ (-) = -

Estos valores yo te los daré en cada ejercicio, en ocasiones son iguales para las dos tablas, pero no siempre

Paso 3: Grafica las coordenadas que obtuviste de las dos tablas en el siguiente plano cartesiano

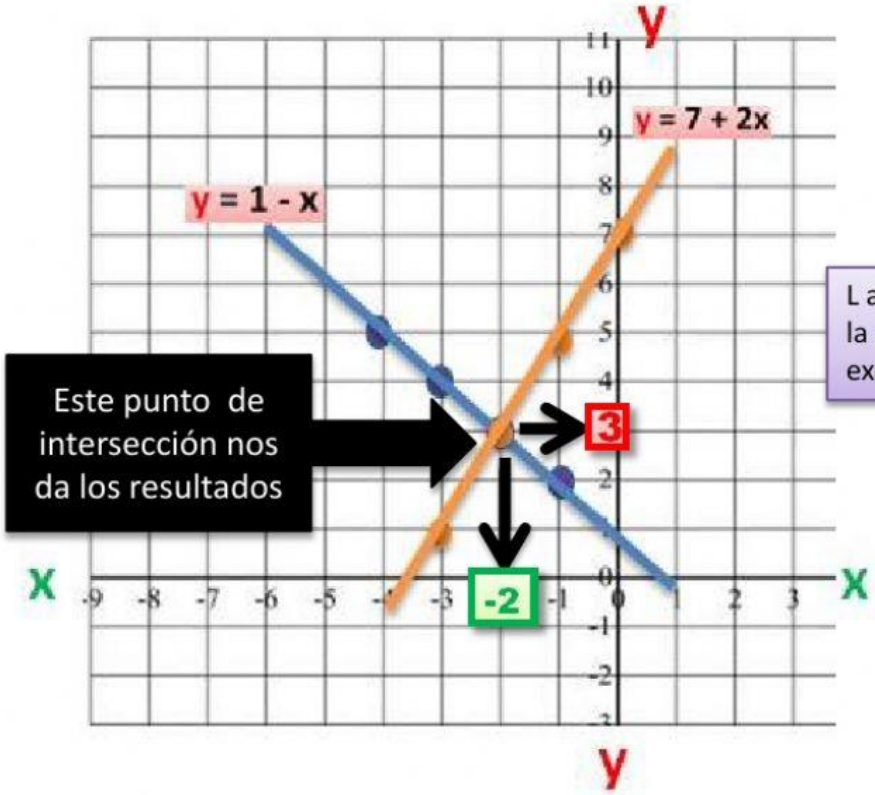
y = 1 - x

(x, y)
(-1,2)
(-2,3)
(-3,4)
(-4,5)



y = 7 + 2x

(x, y)
(0,7)
(-1,5)
(-2,3)
(-3,1)



L a solución al sistema de ecuaciones será la pareja de coordenadas en el punto exacto donde se cortan las dos rectas

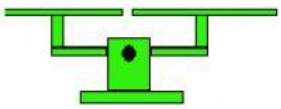
$X = -2$ $y = 3$

Comprobaciones

$x + y = 1$

$-2 + 3 = 1$

$1 = 1$

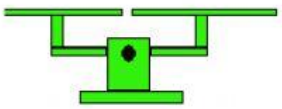


$-2x + y = 7$

$-2(-2) + 3 = 7$

$4 + 3 = 7$

$7 = 7$



Ejercicio:

Apoyándote del ejemplo anterior, resuelve EN TU LIBRETA el siguiente ejercicio, AL FINAL COLOCA EL RESULTADO QUE OBTUVISTE TANTO PARA "x" COMO PARA "y"

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

REALIZA TUS DOS DESPEJES

Usa estos valores de "x" para tu despeje de la primera ecuación.

Usa estos valores de "x" para tu despeje de la segunda ecuación.

$$x + y = -8$$

x	y =	y	(x, y)
1			
2			
3			
4			

$$2x - y = -4$$

x	y =	y	(x, y)
-3			
-4			
-5			
-6			

Resuelve las dos tablas

Obtén las coordenadas

Traza un plano cartesiano

Ubica las coordenadas

Une los puntos

Encuentra el punto de intersección

Comprueba

Y coloca aquí tus resultados

X =

y =