

RESOLUCIÓN GRÁFICA DE UN SISTEMA 2x2

En esta actividad vamos a resolver sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.

Tienes que resolver los sistemas que verás más abajo. Cada apartado debe contener tres cosas en la *Vista Gráfica*:

1. Dos gráficas, una por cada ecuación.
2. Los puntos de corte entre las dos ecuaciones.
3. Un texto en el que hayas escrito la solución (o soluciones) del sistema.

1. Para dibujar cada ecuación, escribe en el campo de *Entrada*  la ecuación.
2. Los puntos de corte entre ambas gráficas se hallan con el icono *Intersección* .
3. Utiliza el icono *Texto*  para escribir la solución (o soluciones) del sistema. Debes usar el formato $x = 2, y = -1$.

Nota: si las ecuaciones son de grado 1 (se llaman lineales), las gráficas de las ecuaciones son rectas. Si las ecuaciones no son de grado 1 (no lineales), las gráficas son distintas de rectas.

1. Sistemas de ecuaciones lineales, te saldrán dos rectas en cada sistema:

$$(a) \begin{cases} 4x - y = 0 \\ 5x + y = 9 \end{cases}$$

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

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

$$(d) \begin{cases} 3(x-1) - 2(2y+1) = 23 \\ 2x = y + 12 \end{cases}$$

$$(e) \begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x + 4y = 2 \end{cases}$$

$$(f) \begin{cases} \frac{2x-8}{3} + 4y = 2 \\ 3(y-1) + 6x = 12 \end{cases}$$

2. Sistemas de ecuaciones no lineales, algunas ecuaciones no darán lugar a rectas (¿qué son?).

$$(a) \begin{cases} x^2 + y^2 = 25 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

$$(b) \begin{cases} x^2 + y^2 = 29 \\ x \cdot y = 10 \end{cases}$$

$$(c) \begin{cases} y^2 = 8x \\ 2x - y = 8 \end{cases}$$

$$(d) \begin{cases} x^3 = 0'6y^2 \\ x^7 = y^4 - 2x \end{cases}$$

Ayuda: los exponentes se escriben con el signo ^ y las multiplicaciones con el signo *.