



6. SISTEMA DE ECUACIONES

Paso a paso

71 Resuelve gráficamente el siguiente sistema, clasifícalo y, si es compatible, halla la solución:

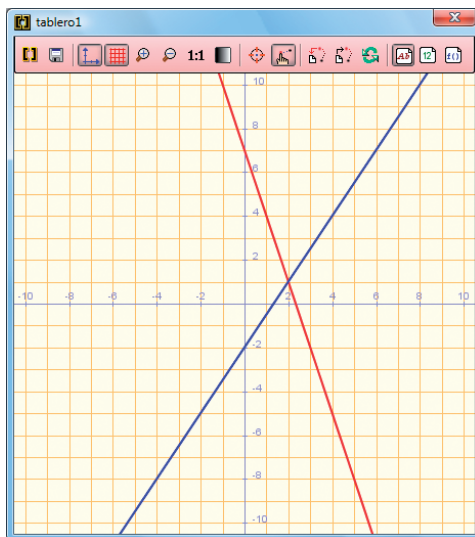
$$\begin{cases} 3x + y = 7 \\ -3x + 2y = -4 \end{cases}$$

Solución:

- En **Operaciones** elige **dibujar** y escribe:
dibujar($3x + y = 7$, {color = rojo, anchura_línea = 2})
- Pulsa **[Intro]** para continuar en el mismo bloque y escribe:
dibujar($-3x + 2y = -4$, {color = azul, anchura_línea = 2})
- Pulsa **Calcula**
- Escribe que el sistema es compatible determinado y la solución.

6. Sistemas de ecuaciones
Alba Maza Sánchez
Oscar Arias López
Paso a paso

Ejercicio 71
dibujar($3x + y = 7$, {color = rojo, anchura_línea = 2})
dibujar($-3x + 2y = -4$, {color = azul, anchura_línea = 2})
El sistema es compatible determinado.
La solución es $x = 2$, $y = 1$

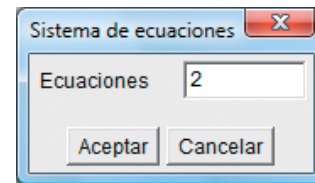


72 Resuelve algebraicamente el siguiente sistema:

$$\begin{cases} 3x + y = 17 \\ 4x - 5y = 10 \end{cases}$$

Solución:

- En **Operaciones** elige **resolver sistema**
- En la ventana que aparece escribe **2**



- Escribe las dos ecuaciones.
- Pulsa **Calcula**

Ejercicio 72

$$\text{resolver} \begin{cases} 3x + y = 17 \\ 4x - 5y = 10 \end{cases} \rightarrow \{x=5, y=2\}$$

Plantea los siguientes problemas y resuélvelos con ayuda de Wiris:

73 Calcula los lados de un rectángulo sabiendo que el perímetro mide 22 m, y el área, 28 m²

Solución:

- Escribe el planteamiento.
- Escribe la solución.

Problema 73

Planteamiento :

x = medida del largo

y = medida del ancho

$$\text{resolver} \begin{cases} 2x + 2y = 22 \\ x \cdot y = 28 \end{cases} \rightarrow \{x=4, y=7\}, \{x=7, y=4\}$$

Un lado del rectángulo mide 7 m y el otro 4 m

74 **Internet.** Abre: www.editorial-bruno.es y elige **Matemáticas**, **curso** y **tema**.

Así funciona

Representar una función

En **Operaciones** elige **dibujar**

Para ponerle color y ancho de línea se escribe a continuación de la expresión de la función:

, {color = rojo, anchura_línea = 2}

Los colores disponibles son: negro, blanco, rojo, verde, azul, cian, magenta, amarillo, marrón, naranja, rosa y gris. Los anchos de línea son cualquier número.

Resolver sistema

Para resolver un sistema en **Operaciones** se elige **resolver sistema** ▼

Practica

- 75** Resuelve gráficamente el siguiente sistema, clasifícalo y, si es compatible, halla la solución:

$$\left. \begin{array}{l} x + y = 5 \\ 2x - 3y = -5 \end{array} \right\}$$

- 76** Resuelve gráficamente el siguiente sistema, clasifícalo y, si es compatible, halla la solución:

$$\left. \begin{array}{l} x + 2y = 3 \\ x + 2y = -1 \end{array} \right\}$$

- 77** Resuelve gráficamente el siguiente sistema, clasifícalo y, si es compatible, halla la solución:

$$\left. \begin{array}{l} -x + 2y = 3 \\ 2x - 4y = -6 \end{array} \right\}$$

- 78** Resuelve algebraicamente el siguiente sistema y luego haz la representación gráfica para comprobar la solución obtenida:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 4 \\ 3x = 2y \end{array} \right\}$$

- 79** Resuelve algebraicamente el siguiente sistema y luego haz la representación gráfica para comprobar la solución obtenida:

$$\left. \begin{array}{l} \frac{x}{2} - \frac{x + 3y}{3} = \frac{3}{2} \\ \frac{2x + y}{6} - \frac{x}{4} = \frac{1}{12} \end{array} \right\}$$

- 80** Resuelve algebraicamente el siguiente sistema y luego haz la representación gráfica para comprobar las soluciones obtenidas:

$$\left. \begin{array}{l} y = x^2 - 6x + 7 \\ y = x - 3 \end{array} \right\}$$

- 81** Resuelve algebraicamente el siguiente sistema y luego haz la representación gráfica para comprobar las soluciones obtenidas:

$$\left. \begin{array}{l} x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0 \\ x^2 + y^2 - 6x - 8y + 21 = 0 \end{array} \right\}$$

Plantea los siguientes problemas y resuélvelos con ayuda de Wiris:

- 82** Halla los lados de un triángulo rectángulo sabiendo que la hipotenusa mide 10 m y que los catetos son proporcionales a 3 y 4

- 83** Halla dos números sabiendo que suman 12 y que el producto es 35

- 84** Meli compra 3 DVD y 4 CD, y paga 100 €; y Ana compra 4 DVD y 3 CD en la misma tienda, y paga 110 €. ¿Cuánto cuesta cada DVD y CD?