

### ESTACIÓN 3 – LA BIFURCACIÓN DE LAS RECTAS

Sistemas 2x2: clasificación · reducción · problemas

◆ **A. Clasifica cada sistema según su número de soluciones (Justifica en tu cuaderno tu afirmación)**

(Escribe: “una solución”, “sin solución” o “infinitas soluciones”)

1) 
$$\begin{cases} x + y = 7 \\ x - y = 3 \end{cases}$$
 Clasificación: \_\_\_\_\_

2) 
$$\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 2x + 4y = 8 \end{cases}$$
 Clasificación: \_\_\_\_\_

3) 
$$\begin{cases} 2x - y = 1 \\ 4x - 2y = 10 \end{cases}$$
 Clasificación: \_\_\_\_\_

◆ **B. Resuelve los siguientes sistemas por el método de reducción**

(En tu cuaderno anota todo el proceso para encontrar los valores  $x$  e  $y$ . Acá solo completa los valores finales de  $x$  e  $y$ )

4) 
$$\begin{cases} x + y = 9 \\ x - y = 1 \end{cases}$$
  $x = \underline{\hspace{2cm}}$   $y = \underline{\hspace{2cm}}$

5) 
$$\begin{cases} 2x + y = 7 \\ 3x - y = 8 \end{cases}$$
  $x = \underline{\hspace{2cm}}$   $y = \underline{\hspace{2cm}}$

6) 
$$\begin{cases} 3x - 2y = 17 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$$
  $x = \underline{\hspace{2cm}}$   $y = \underline{\hspace{2cm}}$

◆ **C. Problemas en contexto (plantea y resuelve)** (Escribe la ecuación o sistema, luego completa  $x$  e  $y$ )

- 7) En un kiosco del Pinar se venden alfajores y refrescos.  
Un estudiante compra **2 alfajores y 1 refresco** y paga **\$150** Otro compra **1 alfajor y 2 refrescos** y paga **\$210**.

Sea  $a$  = precio del alfajor

Sea  $r$  = precio del refresco

Sistema: ecuación 1: \_\_\_\_\_

ecuación 2: \_\_\_\_\_

Solución: a = \_\_\_\_\_ r = \_\_\_\_\_

---

- 8) En una papelería del Pinar, las fotocopias comunes cuestan  $c$  pesos y las color cuestan  $k$  pesos.  
Un estudiante imprime **10 comunes y 3 color** y paga \$ 45.  
Otro imprime **6 comunes y 5 color** y paga \$43.

Sea  $c$  = precio fotocopia común

Sea  $k$  = precio fotocopia color

Sistema: ecuación 1:

ecuación 2:

Solución: c = \_\_\_\_\_ k = \_\_\_\_\_

**¡FIN DE LA ESTACIÓN 3!**

Pedí tu **tercera marca** en el *Pasaporte del Héroe Matemático* 