

Grado	Semana	Ficha
3°	20	4

**APLICACIONES DE LOS MÉTODOS DE SOLUCIÓN  
DE SISTEMAS DE ECUACIONES  
(Parte II)**

**1. Determina gráficamente el conjunto solución de cada sistema de ecuaciones:**

a)  $x + 3y - 3 = 0$   
 $x - 3y + 3 = 0$

b)  $x + y - 3 = 0$   
 $2y = -9 - x$



**2. Determina calculando cada conjunto solución**

a)  $4y = 3x - 4$   
 $4y = 5x - 20$

b)  $11y - 4x = -6$   
 $11y - 9x = -41$



### 3. Resuelve mediante el método de igualación

a)  $y = 4x - 6$   
 $y = 5x + 7$

b)  $5x = -3y + 7$   
 $5x = -4y + 7$

### 4. Resuelve mediante el método de sustitución

a)  $y = 1,5x - 4$   
 $x + y = 3$

b)  $3x = 8 - 2y$   
 $2y = x - 8$

### 5. Resuelve mediante el método de sumas(reducción)

a)  $y - 2x = 19$   
 $y + 2x = 23$

b)  $3x + 5y = 2$   
 $x - 5y = 8$



## 6 Representa el conjunto solución en el plano de coordenadas

a)  $y = 2x + 1$

b)  $3y = 9x + 3$

c)  $-4x + y = 0$

d)  $16y + 28x = -12$

## 7. Resuelve

a) El triple de un número y el cuádruple de otro suman 52. Si se resta al décimo quintuple del segundo número el décimo triple del primer número, entonces se obtiene 1. ¿Cuáles son los números?

Décimo quintuple = 15  
décimo triple = 13



b) Para una exposición venta se armaron en total 12 carpas. Sólo se utilizaron carpas con capacidad para 3 personas y para 4 personas. En las carpas de 3 personas atendieron las mujeres, en las otras los hombres. ¿Cuántas de los 43 participantes fueron mujeres?

Nº de carpas para mujeres = \_\_\_\_\_

Nº de carpas para hombres = \_\_\_\_\_

# Hazlo TÚ mismo

## Resuelve los siguientes acertijos numéricos

- a) Hace un año Alejandra duplicó la edad a Lorenzo. En dos años ella tendrá 1,5 veces la edad de Lorenzo. ¿Cuántos años tienen hoy?
- b) La suma del doble de un número y la mitad de otro número es 1 más que la mitad de la suma de ambos números. Calcula los números.

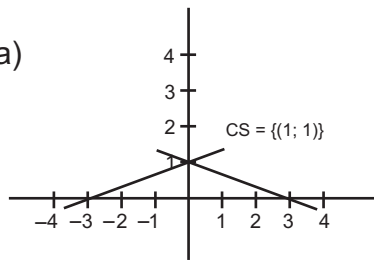
### TU RETO PERSONAL

Determina el conjunto solución

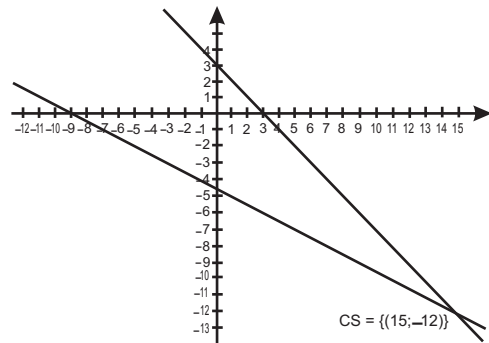
- a)  $6x + 4y = 14$   
 $-5x - 4y = -15$
- b)  $13x - 0,7y = 1$   
 $-13x + 0,7y = -1$
- c)  $21x + 40y = 14$   
 $-21x + 32y = 4$
- d)  $27x - 81y = 3$   
 $-27(x - 3y) = 3$

### SOLUCIONES

1. a)



b)



2. a) C.S. =  $\{(8; 5)\}$

b) C.S. =  $\{(7; 2)\}$

3. a) C.S. =  $\{(-13; -58)\}$

b) C.S. =  $\{(1,4; 0)\}$

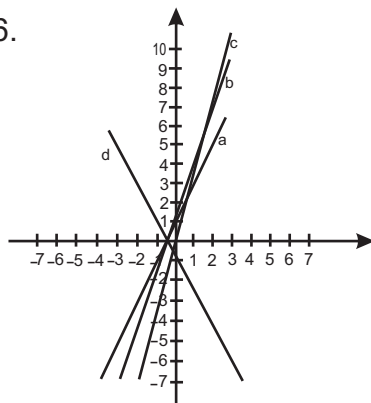
4. a) C.S. =  $\{(2,8; 0,2)\}$

b) C.S. =  $\{(4; -2)\}$

5. a) C.S. =  $\{(1; 21)\}$

b) C.S. =  $\{(2,5; -1,1)\}$

6.



7. a)  $x = 6,9$   
 $y = 7,8$

b)  $x = 5$   
 $y = 7$   
Rpta: Fueron 15 mujeres.