	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS GÓMEZ</b> <i>“Pensando en las futuras generaciones, construimos hoy; conocimiento, respeto y democracia”</i>	 CO-SC-CER352434
CÓDIGO DP-FO-09	<b>PLAN DE APOYO</b>	VERSIÓN: 3

**FECHA:** \_\_\_\_\_ **PERIODO:** \_\_\_\_\_ **GRADO:** Noveno  
**DOCENTE:** Daniela Paniagua Fernández – Carlos Castañeda **AREA:** Matemáticas  
**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_

### LOGRO O LOGROS NO ALCANZADOS

- Identificación y aplicación de los diferentes métodos para solucionar un sistema de ecuaciones lineales, y su representación gráfica.
- Realiza operaciones con potencias y radicales.
- Aplica los criterios de semejanza de triángulos y el Teorema de Tales en la solución de problemas.
- Soluciona ecuaciones exponenciales

### PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

El taller debe entregarse, en las fechas establecidas, en hojas de block (limpio y ordenado) a mano y prepararse para la socialización o sustentación en forma oral o escrita según fechas asignadas. Se calificara de la siguiente manera:

Presentación: 40%

Sustentación: 60%

### TALLER A DESARROLLAR:

1. Ubicar los siguientes pares ordenados en el plano cartesiano:  
a. (-5,-3)      b. (3,4)      c. (-4,2)      d. (0,-2)      e. (4,0)      f. (3,-1)      g. (-5,3)
2. Realizar la gráfica de la función  $f(x) = 3x^2 + 4$ , tomando los siguientes valores de x: -3,-2, -1, 0, 1, 2, 3
3. Encontrar la pendiente de la recta que pasa por los puntos P(3,-7) y Q(-2,-2)
4. Encontrar la ecuación de la recta que tiene pendiente  $m=3$  y pasa por el punto (2,5) y realizar la gráfica.
5. Solucionar gráficamente el siguiente sistema de ecuaciones:  

$$\begin{cases} x + 2y = 7 \\ x + 8y = 25 \end{cases}$$
6. Solucionar por el método de sustitución el siguiente sistema de ecuaciones:  

$$\begin{cases} 3x - 4y = 18 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$$



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS GÓMEZ

*“Pensando en las futuras generaciones, construimos hoy; conocimiento, respeto y democracia”*



CO-SC-CER352434

CÓDIGO DP-FO-09

### PLAN DE APOYO

VERSIÓN: 3

7. Solucionar por el método de igualación, el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} 2x + 6y = 3 \\ 5x - 2y = -1 \end{cases}$$

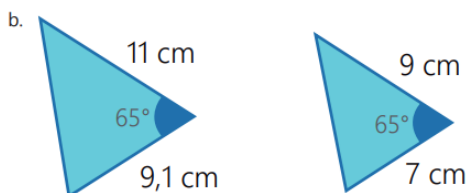
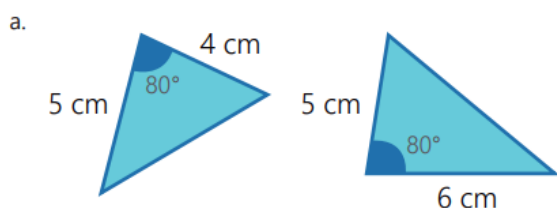
8. Simplificar las siguientes expresiones utilizando las propiedades de la potenciación y de la radicación:

a.  $\frac{28a^9b^{-3}c^{-2}}{6a^5b^7c}$

b.  $\frac{(x^2y^{-3}z^3)^{-5}}{(x^{-5}y^3z^{-5})^3}$

c.  $\frac{\sqrt[3]{27xy^3}\sqrt{8x^4y^7}}{\sqrt[3]{216x^9y^6}}$

9. Determina si los siguientes triángulos son semejantes. Justifica tu respuesta aplicando algún criterio de semejanza y menciónalo.



10. Solucionar los siguientes ecuaciones exponenciales :

a.  $20^{2x+1} = 400$

b.  $5^{x-2} = 625$

c.  $11^{x-2x} = 1331$

d.  $3^{x+2} = 729$