

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_



## Ecuaciones Lineales con dos incógnitas

### Método de Sustitución



**I. Instrucciones:** lee atentamente la información del tema. Una vez que hayas leído y comprendido, responde correctamente los siguientes cuestionamientos; considera el siguiente sistema de ecuaciones para responder algunas de las preguntas.

$$\begin{aligned} 2x + y &= 21 \\ x - 3y &= 0 \end{aligned}$$

1. Consiste en despejar una de las incógnitas en una de las ecuaciones y sustituirla en la otra para obtener una ecuación con una sola incógnita.

(	)	$2x + y = 21$	$x - 3y = 0$
		$2(9) + 3 = 21$	$9 - 3(3) = 0$
		$18 + 3 = 21$	$9 - 9 = 0$
		$21 = 21$	$0 = 0$

2. Sustituimos  $x$  en la primera ecuación.

(	)	$x - 3y = 0$
		$x - 3(3) = 0$
		$x - 9 = 0$
		$x = 9$

3. Despejar  $x$  en la segunda ecuación.

(	)	$x - 3y = 0$
		$x = 3y$

4. Se obtiene una ecuación de primer grado con una sola incógnita y se resuelve.

(	)	$2(3y) + y = 21$
		$6y + y = 21$
		$7y = 21$
		$y = 21/7$
		$y = 3$

5. Para validar las soluciones, se sustituye a  $x$  y  $y$  en ambas ecuaciones.

( ) Método de sustitución

6. Sustituimos a  $y$  por su valor numérico en cualquiera de las ecuaciones para obtener el valor.

(	)	$2x + y = 21$
		$2(3y) + y = 21$