



**Unidad 7.4: Ecuaciones lineales y desigualdades**  
**Matemáticas**  
**Actividad de aprendizaje – Ecuaciones lineales**

## **Ecuaciones lineales**

### **Materiales requeridos**

- Una copia de cada una de las hojas de los tres “Juegos cuadrados” para cada estudiante.

### **Actividad instructiva**

- Haga que los estudiantes jueguen los “Juegos cuadrados”, como se muestra en las hojas.



**Unidad 7.4: Ecuaciones lineales y desigualdades**  
**Matemáticas**  
**Actividad de aprendizaje – Ecuaciones lineales**

**Juego cuadrados 1: ¿Cuál es la ecuación lineal si...?**

1. Recorta los cuadrados.
2. Relaciona cada ecuación a su solución correspondiente.
3. Debes terminar con un nuevo cuadrado cuatro-por-cuatro.

$x = 5$			$y = -2/3x + 9$		$y = 4x + 7$		$y = -2/3x - 9$	
$5 + x = y$		$m = 2 \quad b = -6$	$4 + x = y$	$m = 3 \quad b = -10$	$4 - 2x = y$	$(3, 2) (6, 0)$	$y = -3/4x + 7$	$m = -6 \quad b = 2$
	$m = 4 \quad b = 7$		$m = 3 \quad (-3, 1)$		$y = 7$		$m = -1 \quad (5, -2)$	
	$y = 2x - 4$		$y = \frac{3}{4}x - 7$		$y = -x + 3$		$y = 4x + 7$	
$3 = x$		$(5, -4) \quad (-1, -4)$	$6 + \frac{1}{2}x = y$	$m$ : indefinido	$10 - 3x = y$	$x$ -intercepto: $-\frac{3}{3}$	$8 - x^2 = y$	$m = -2/3$
	$(-4, 0) (3, 3)$		$b = -3$		$m = 4 \quad (0, 7)$		$x$ -intercepto: 6	$(-2, 1) (2, 3)$
	$y = -3/2x + 9$		$y = 3x + 10$		$y = \frac{1}{2}x + 2$		$y = -2x + 6$	
$3 - x^2 = y$		$m = -3/4 \quad b = 7$	$5 = y$	$m = -2$	$4 = y$	$(4, 3) (4, -1)$	$4 = y$	$m = 4 \quad b = 0$
	$m = -2/3 \quad (6, 5)$		$x$ -intercepto: $-\frac{10}{4}$		$(5, 0) (10, -2)$		$m$ es indefinido $(5, 8)$	
	$y = \frac{1}{2}x + 4$		$y = 8$		$y = 1/3x + 10$		$y = 2/3x + 5$	
$3 = x$		$m = 0 \quad b = 4$	$4 + x/3/2 = y$	$(5, 0) (0, 5)$	$2 + 6x = y$	$m = \frac{1}{2} \quad b = 9$	$4 = x$	$(0, -8) (4, 0)$
	$m = 0 \quad (5, 8)$				$m = \frac{1}{2} \quad (4, 6)$			$(7, 1) (7, 6)$



**Unidad 7.4: Ecuaciones lineales y desigualdades**  
**Matemáticas**  
**Actividad de aprendizaje – Ecuaciones lineales**

**Juego Cuadrados 2: Encontrar la pendiente y el intercepto en y**

1. Recorta los cuadrados.
2. Relaciona cada ecuación con sus pendientes y su intercepto en y.
3. Debes terminar con un nuevo cuadrado cuatro-por-cuatro.

	$y = -3/4x + 5$		$m = 1$ $b = 0$		$3x + 4y + 20$		$y - 8 + 2x$	
$1 = q$ $1 = w$		$20x = 4y - 4$	$1 = q$ $5 = w$		$6y - 3x = 12$	$2 = q$ $7/2 = w$	$-7x + y = 8$	$m = 7$ $b = 8$
	$x - y = 6$		$-2x - y = -7$		$y = 4 - 2x$		$2y = 7x + 10$	$m = 1/2$ $b = -3$
	$m = -1$ $b = -6$		$m = -2$ $b = 7$		$m = -2$ $b = 4$		$m = 7/2$ $b = 5$	
$9 - x = 3/4 = y$		$x + y - 5 = 0$	$5 = q$ $1 = w$		$x + 4y - 4 = 0$	$1 = q$ $7/2 = w$	$5x + y = 4$	$4 = q$ $5 = w$
	$-2x + y = -4$		$y = -x + 6$		$7x - y = 14$		$y = 2x + 7$	$-x + y = 13$
	$m = 2$ $b = -4$		$m = -1$ $b = 6$		$m = 7$ $b = -14$		$m = 2$ $b = 7$	
$5 = q$ $0 = w$		$4x + 8y = 24$	$3 = q$ $7/2 = w$		$y = 3x$	$0 = q$ $3 = w$	$y = 2x - 3$	$5/3 = q$ $5/2 = w$
	$3x - 2y = 6$		$x - 5y = 15$		$3x + 4y = 24$		$2x + y = -2$	$x - y = 11$
	$m = 3/2$ $b = -3$		$m = 1/5$ $b = -3$		$m = -3/4$ $b = 6$		$m = -2$ $b = -2$	
$52 + 4y = x7$		$3x + 2y = 6$	$3 = q$ $2/3 = w$		$-2x - y = -7$	$7 = q$ $2 = w$	$y = 3x - 2 = -2$	$2 = q$ $3 = w$
	$2x - y = 8$		$y = 4x - 1$		$m = 6/5$ $b = 2$		$-4x - y = 1$	$m = 5$ $b = 1/2$



**Unidad 7.4: Ecuaciones lineales y desigualdades**  
**Matemáticas**  
**Actividad de aprendizaje – Ecuaciones lineales**

**Juego de cuadrados 3: Hallando el intercepto en x ó y**

1. Recorta los cuadrados.
2. Relaciona expresiones o enunciados equivalentes.
3. Debes terminar con un nuevo cuadrado cuatro-por-cuatro.

	$2y = 7x + 10$			$y = -3$			$x = -1/6$			$x + 2y = 8$	
$11 = x$		$3y - 5x = 4$	$5 = y + x$		$x = 6/5$	$5 = y$		$y = -x + 6$	$-2x + y = -4$		$x = 0$
	$y = 1/3$			$x + 5y = 15$			$x + 5y = 11$			$x = -4/5$	
	$y = 3$			$y = 1$			$5x - y = 6$			$-2x - y = -4$	
$x - 2y = 8$		$x = 5/6$	$2 = x$		$3x + 4y = 24$	$y = 3x - 4$		$y = 4$	$5 = x$		$x = 6$
	$y = 1/2$			$y = -1$			$y = 12/5$			$x = 8$	
	$-3x + 5y = 12$			$x = 4/3$			$y = 4 - 2x$			$x = -8$	
$y - 3x + 3 = 0$		$x = 6$	$5 = y + x - 3$		$y = -4$	$2x - y = 8$		$x = 5$	$y = -4/5$		$y = 4$
	$y = -5$			$x = 2/3$			$x = 8$			$x = 21$	
	$x = 1$			$x = 2$			$x = 15$			$x + 4y = 4$	
$y = 0$		$x = 2$	$6 = x - y$		$x = 11$	$y = -1/3x + 7$		$y = 5$	$x - 5y = 15$		$y = -8$
	$4x - 2y = 8$			$y = 4 - 2x$			$y = 7$			$x = -6$	