

**Intenta lo siguiente** Representa gráficamente cada relación.

a.  $\{(-2, -2), (1, -4), (5, 6), (-3, 5), (0, 8)\}$

b.  $\{(3, 2), (-5, 2), (-4, 3), (-4, 0), (3, -7)\}$

---

## Soluciones de ecuaciones

Objetivo: determinar si un par ordenado es solución de una ecuación.

---

Si una ecuación tiene dos variables, sus soluciones son pares ordenados de números. Una **solución** es un par ordenado con la propiedad de que al sustituir los números en vez de las variables se produce una ecuación cierta.

**EJEMPLO 2** Determina si los pares ordenados dados son soluciones de la ecuación.

$(-1, -4)$  y  $(7, 5)$ ;  $y = 3x - 1$

$y = 3x - 1$	
$-4$	$3(-1) - 1$ Sustituyendo $-1$ en vez de $x$ y $-4$ en vez de $y$
$-4$	$-3 - 1$
$-4$	$-4$ ✓

La ecuación es cierta, de modo que  $(-1, -4)$  es una solución.

$y = 3x - 1$	
$5$	$3 \cdot 7 - 1$ Sustituyendo $7$ en vez de $x$ y $5$ en vez de $y$
$5$	$21 - 1$
$5$	$20$

La ecuación es falsa, de modo que  $(7, 5)$  no es una solución.

**Intenta lo siguiente** Determina si los pares ordenados que se indican son soluciones de las ecuaciones correspondientes.

c.  $(1, 7), (2, 9)$ ;  $y = 2x + 5$

d.  $(-1, 4), (0, 6)$ ;  $y = -2x + 5$

e.  $(-2, 5), (3, 9)$ ;  $y = x^2$

---

## Gráficas de ecuaciones

Objetivo: representar ecuaciones gráficamente marcando algunas de sus soluciones.

---

Las soluciones de una ecuación con dos variables son pares ordenados y por consiguiente determinan una relación. He aquí algunas sugerencias generales para representar gráficamente una ecuación.