

Las funciones lineales se identifican por tener la  $x^1$   
ademas de tener la forma  $f(x) = ax + b$

$$y = 3x - 5 \quad f(x) = \frac{x}{5} - 2 \quad f(x) = \sqrt{5x} - 1 \quad X$$

$$y = x \quad f(x) = \frac{4}{5}x + 7 \quad \begin{array}{l} \text{Diferencia} \\ \text{la } x \text{ no puede} \\ \text{estar en el} \\ \text{denominador} \end{array} \quad y = \frac{3}{x} + 5 \quad X$$

$$f(x) = 5 \quad f(x) = \sqrt{3}x + 7 \quad y = x^2 - 3 \quad X$$

Aunque no hay  $x$        $\sqrt{3} \cdot x$

pero como si fuera  $x^0$

Las oblicuas tienen la letra  $x$  ya que su dominio  $y$

las horizontales no tienen  $x$  y su rango es un numero

ambito son  $\mathbb{R}$  porque vienen de  $-\infty$  o  $+\infty$   
 $y$  van para  $\mathbb{A}$

Su grafica es un linea recta

$$y = 3x - 2 \quad \text{Dom: } \mathbb{R} \quad \text{Rango: } \mathbb{R}$$

$$y = -5x \quad \text{Dom: } \mathbb{R} \quad \text{Rango: } \mathbb{R}$$

$$y = 3x^2 + 2 \quad X$$

$$y = -7 \quad \text{Dom: } \mathbb{R} \quad \text{Rango: } -7$$

$$y = x \quad \text{Dom: } \mathbb{R} \quad \text{Rango: } \mathbb{R}$$

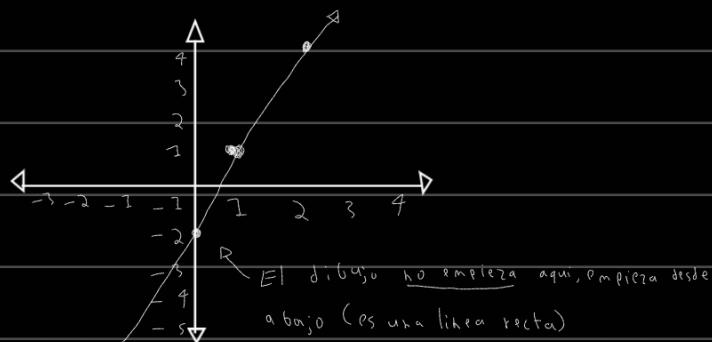
$$y = 1 + 2x \quad \text{Dom: } \mathbb{R} \quad \text{Rango: } \mathbb{R}$$

Graficar la funcion (lineal)  $\rightarrow$  la que tiene la  $x$  elevada a la 1

$$f(x) = 3x - 2 = y = 3x - 2$$

$x$	0	1	2
$f(x)$	-2	1	4

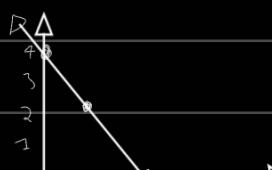
$$\{(0, -2), (1, 1), (2, 4)\}$$

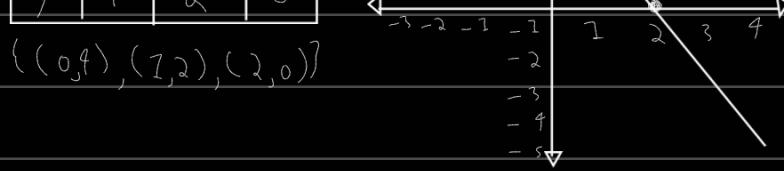


Ejercicio extra

$$y = -2x + 4$$

$x$	0	1	2
$y$	4	2	0





A veces para graficar la y o  $f(x)$  no viene despejada

$$y = 6 \quad f(x) = -4x + 2y \rightarrow \text{Hay que despejar } y$$

$$6 = -4x + 2y$$

$$9x + 6 = 2y$$

$$\frac{9x+6}{2} = y \rightarrow \text{Así se obtiene la función para graficar}$$

$$f(x) = \frac{9x+6}{2}$$

$x$	0	1	2
$f(x)$	3	5	7

$$\{(0, 3), (1, 5), (2, 7)\}$$



Ejercicio extra

$$6x - 2y = 8$$

$$-2y = 8 - 6x$$

$$= \frac{8-6x}{-2}$$

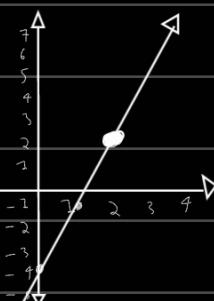
$$y = \frac{6x-8}{2}$$

$$y = \frac{-8+6x}{2}$$

$$f(x) = \frac{-8+6x}{2}$$

$x$	0	1	2
$f(x)$	-4	-1	2

$$\{(0, -4), (1, -1), (2, 2)\}$$



$$3y - 2x = 9$$

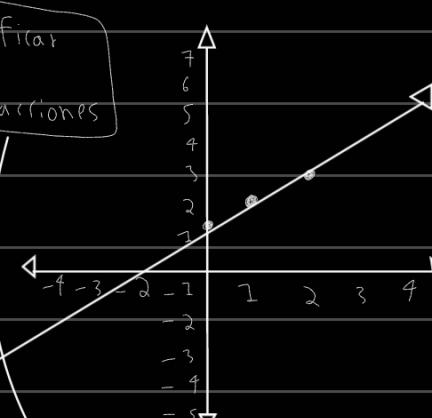
$$3y = 9 + 2x$$

$$y = \frac{9+2x}{3}$$

$x$	0	1	2
$y$	$\frac{4}{3}$	2	$\frac{8}{3}$

$$\{(0, \frac{4}{3}), (1, 2), (2, \frac{8}{3})\}$$

$$(0, 1.\overline{33}) \quad (2, 2.\overline{66})$$



Ejercicio extra

$$5y + 2x = 17$$

$$5y = 17 - 2x$$

$$y = \frac{17-2x}{5}$$

$x$	0	1	2
$f(x)$	$\frac{17}{5}$	3	$\frac{13}{5}$

$$\{(0, 3.\overline{4}), (1, 3), (2, 2.\overline{6})\}$$

