

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

$$y = ax + b$$

$$y = 3x - 5 \quad \checkmark$$

$$f(x) = \left(\frac{x}{5}\right) - 2 \quad \checkmark$$

$$f(x) = (\sqrt{x}) - 1 \quad \times$$

$$x \rightarrow y = x \quad \checkmark$$

$$y = \frac{4}{5}x + 7 \quad \checkmark$$

Diferencia
la x no puede
estar en el
denominador

$$y = \left(\frac{3}{x}\right) + 5 \quad \times$$

$$f(x) = 5 \quad \checkmark$$

$$f(x) = \sqrt{3}x + 7 \quad \checkmark$$

$$y = x^2 - 3 \quad \times$$

Aunque no hay x

$\sqrt{3} \cdot x$

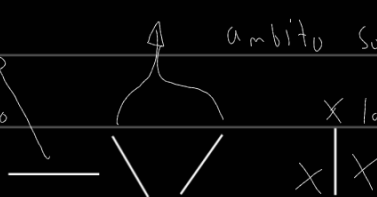
Es como si fuera x^0

Las oblicuas tienen la letra x ya que su dominio y

Las horizontales
no tienen x
y su rango es 1 número

ambito son \mathbb{R} por que vienen de $-\infty$ o $+\infty$
 \checkmark van para \mathbb{R}

Su grafica es una linea recta



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

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

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

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

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

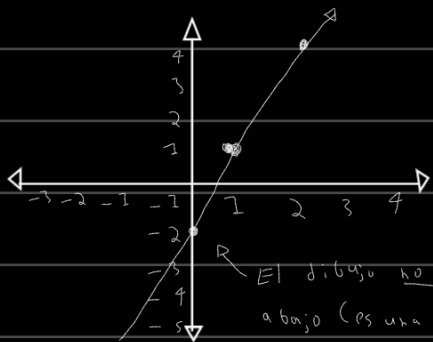
$$y = 1 + 2x \quad \text{Dom: } \mathbb{R} \quad \text{Rango: } \mathbb{R}$$

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

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

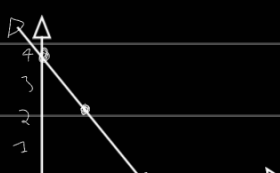


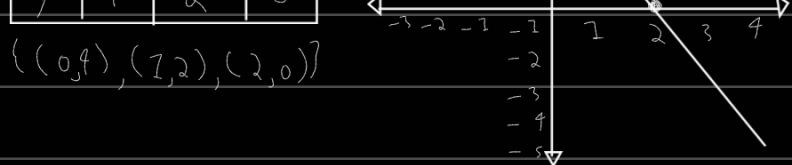
El dibujo no empieza aqui, empieza desde abajo (es una linea recta)

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

$y=6$ $f(x)=-9x+2y \rightarrow$ Hay que despejar y

$$6 = -9x + 2y$$

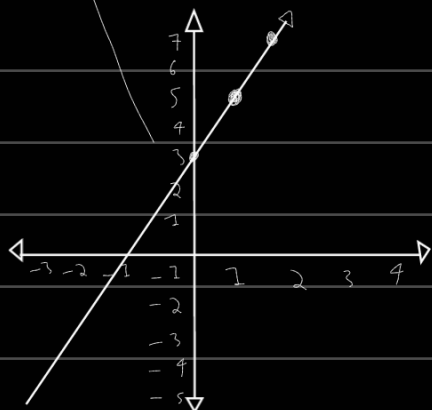
$$9x + 6 = 2y$$

$\frac{9x+6}{2} = y \rightarrow$ 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

$$6x - 2y = 8$$

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

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

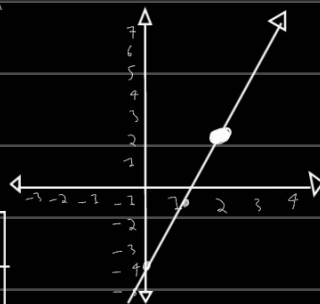
$$y = \frac{-(8-6x)}{2}$$

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

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

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

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



$$3y - 2x = 7$$

$$3y = 7 + 2x$$

$$y = \frac{7+2x}{3}$$

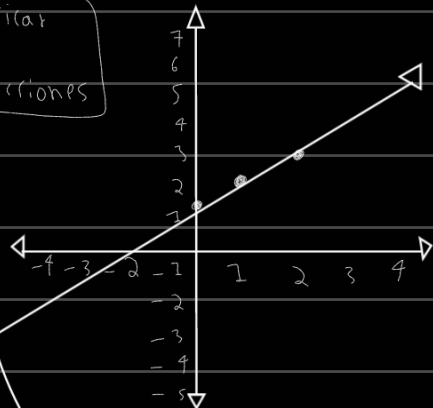
x	0	1	2
y	$\frac{7}{3}$	2	$\frac{8}{3}$

$\{(0, \frac{7}{3}), (1, 2), (2, \frac{8}{3})\}$

$(0, 1.33)$

$(2, 2.66)$

Graficar
Fracciones



Ejercicio extra

$$5y + 2x = 17$$

$$5y = 17 - 2x$$

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

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

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

