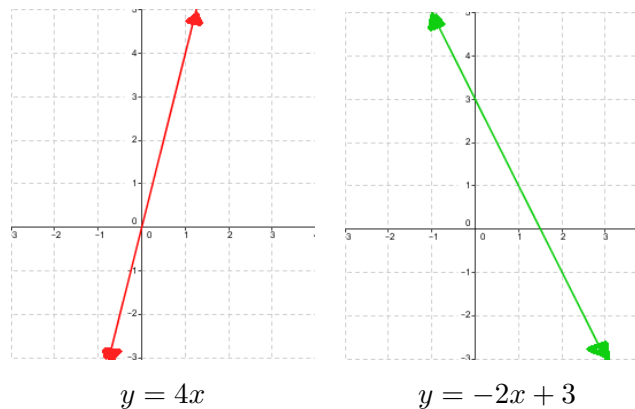


FUNCIÓN LINEAL

Las funciones polinómicas de primer grado se denominan **funciones lineales**, y tienen una ecuación de la forma $y = mx + n$, con $m \neq 0$. Por ejemplo, las funciones $y = 4x$ o $y = -2x + 3$ son lineales. La gráfica de una función lineal es una **recta oblicua**.

Se denomina **pendiente** al coeficiente m de la función y **ordenada en el origen** al coeficiente n .



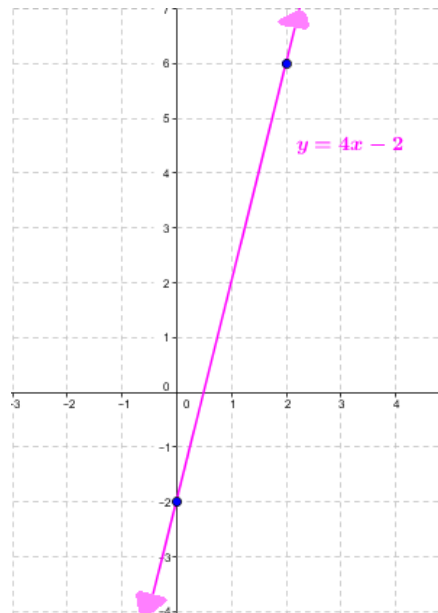
Las funciones lineales tienen las siguientes características:

- Si $m > 0$, la recta es creciente.
- Si $m < 0$, la recta es decreciente.
- La inclinación de la recta depende del valor absoluto de la pendiente m , cuanto más grande es $|m|$, más vertical es la recta.
- La ordenada en el origen n indica el punto de corte con el eje OY, que será el punto $(0, n)$.
- Si $n = 0$, la función es del tipo $y = mx$ y estamos ante una función de proporcionalidad directa. En este caso la recta pasa siempre por el origen de coordenadas $(0, 0)$.

Ya hemos dicho que la gráfica de una función lineal es una recta oblicua; veamos su **representación** a través del ejemplo $y = 4x - 2$.

Como una recta queda determinada dados dos de sus puntos, basta con hallar dos puntos cualesquiera y representarlos. Además, uno de ellos puede ser el ya dado por la ordenada en el origen n .

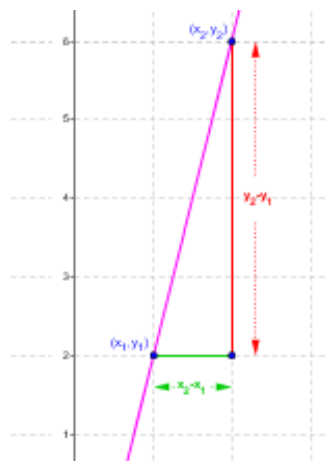
x	y
0	-2
2	6



CÁLCULO DE LA PENDIENTE DADOS DOS PUNTOS

Dados dos puntos de la recta (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , la pendiente m se puede calcular de la siguiente manera:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



Por ejemplo, si una recta pasa por los puntos $(-1, 0)$ y $(3, -2)$, su pendiente es $m = \frac{0 - (-2)}{-1 - 3} = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$.