

Funciones lineales

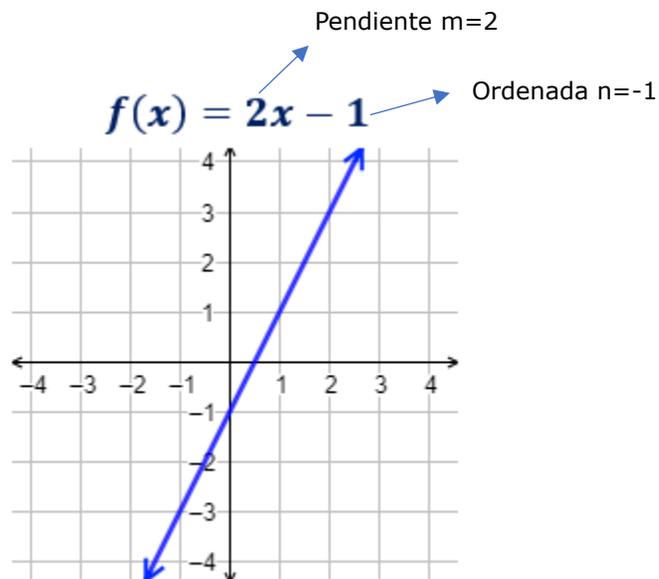
Ecuación de primer grado con forma

$$f(x) = m * x + n$$

$m \neq 0$

- x : **variable independiente** (su valor no depende de otra variable y se puede asignar libremente)
- m : **pendiente** de la función
- $f(x)$: **variable dependiente** (su valor depende de x)
- n : **ordenada** (se conoce como origen) de la función (también puede ser b) y corta al eje.

La gráfica (representación visual en el plano) es siempre una recta. Por ejemplo:



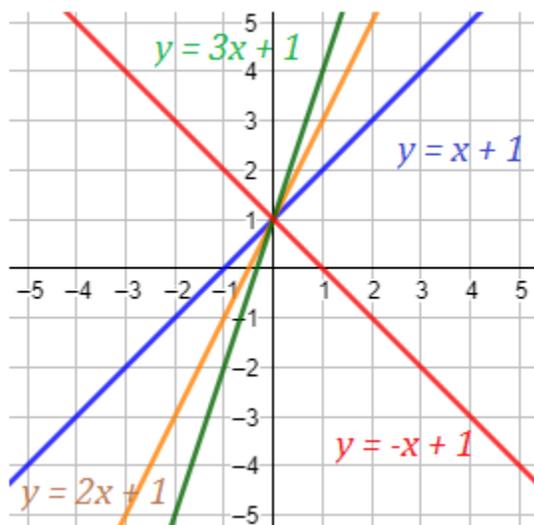
Pendiente

Es el coeficiente de m . Entre mayor sea la pendiente, más rápido crece la función y más inclinada es la recta.

Pendiente positiva: Función creciente.

Pendiente negativa: función decreciente.

Ejemplo:



La recta con pendiente negativa -1 es decreciente (la roja). Las otras tres rectas son crecientes.

De las rectas crecientes, la que crece más rápidamente es la verde (pendiente 3).

Glosario

- **Ecuación:** Es una igualdad entre dos expresiones matemáticas, separadas por un igual (=) y en la que aparecen elementos conocidos e incógnitas (valor que se desconoce) que se relacionan a través operaciones matemáticas.

Ejemplo: $x + 3 = 11$

$$x = 8$$

- **Ecuación de primer grado:** Es una ecuación cuya potencia es igual a uno y puede contener una, dos o más incógnitas (valor que se desconoce).
- **≠:** No es igual
- **Coefficiente:** Valor que acompaña a variable. En este caso, m.
- **Variable:** Símbolo o valor que puede tomar cualquier valor dentro de un conjunto.

$$x^2 + 2x + 1 = 0$$

 Variables

Bibliografía

Problemasyeecuaciones. (s.f). Funciones lineales (rectas).

<https://www.problemasyeecuaciones.com/funciones/lineales/funcion-lineal-problemas-resueltos-grafica-pendiente-interseccion-ejes-paralelas.html>