

Funciones

Una función es una relación entre dos magnitudes, de tal manera que a cada valor de la primera le corresponde un único valor de la segunda.

Tipos de funciones

Función lineal:

La función lineal se representa con la siguiente formula:

$f(x) = mx + b$, donde m y b son dos números reales cualesquiera.

Gráficamente, la función lineal determina una recta con ecuación **$y = mx + b$** en el plano x y donde b corresponde a la ordenada al origen y m a la pendiente (inclinación) de dicha recta.

La variable x se denomina variable independiente y la y variable dependiente.

Su dominio (valores de la variable independiente) y su conjunto de llegada (valores de la variable dependiente) son números reales.

- Las rectas de la forma **$y = mx$** pasan por el origen de coordenadas (b=0).
- Las rectas de la forma **$y = b$** corresponden a una función constante.

En general, para valores positivos de **m**, la recta es creciente y para valores negativos de **m**, la recta es decreciente.

Ecuación de la recta dado un punto y la pendiente (punto-pendiente):

Supongamos que se tiene como dato un punto **$P_0(x_0, y_0)$** contenido en la recta y su pendiente **m**.

Entonces, la ecuación de la recta estará dada por:

$$y - y_0 = m (x - x_0)$$