

Teoría – Tema 1

Teoría - 13 - traslación horizontal y vertical de funciones

Si conocemos la gráfica de una función $f(x)$ es fácil **desplazar la gráfica vertical y horizontalmente** razonando así, para $k > 0$:

- La gráfica de $f(x) + k$ implica desplazar verticalmente, hacia arriba, la gráfica de $f(x)$ un número de k unidades.
- La gráfica de $f(x) - k$ implica desplazar verticalmente, hacia abajo, la gráfica de $f(x)$ un número de k unidades.
- La gráfica de $f(x + k)$ implica desplazar horizontalmente, hacia la izquierda, la gráfica de $f(x)$ un número de k unidades.
- La gráfica de $f(x - k)$ implica desplazar horizontalmente, hacia la derecha, la gráfica de $f(x)$ un número de k unidades.

La imagen inferior muestra la gráfica de: las siguientes funciones:

- $f(x) = x^2$ (color negro).
- Un desplazamiento de 2 unidades hacia abajo para dibujar $g(x) = x^2 + (-2)$ (color rojo).
- Un desplazamiento de 3 unidades hacia la derecha para dibujar $h(x) = [x + (-3)]^2$ (color azul).

