

Transformaciones geométricas en las funciones

CONCLUSIONES

A partir de las actividades anteriores obtenemos las siguientes conclusiones:

- ☞ La gráfica de la función $f(x) + b$ es como la de $f(x)$, pero trasladada en sentido vertical, b unidades hacia arriba si $b > 0$, o hacia abajo, si $b < 0$.
- ☞ La gráfica de la función $f(x - a)$ es como la de $f(x)$, pero trasladada en sentido horizontal, a unidades hacia la derecha si $a > 0$, o hacia la izquierda si $a < 0$.
- ☞ La gráfica de la función $f(x - a) + b$ es como la de $f(x)$, pero con una traslación oblicua (a unidades en horizontal, b unidades en vertical).
- ☞ La gráfica de la función $kf(x)$ experimenta un estiramiento vertical de factor k : si $k > 1$, se produce una dilatación vertical; si $0 < k < 1$, se produce una contracción vertical.
- ☞ La gráfica de la función $f(kx)$ experimenta una dilatación horizontal de factor k (si $0 < k < 1$) o contracción horizontal (si $k > 1$).
- ☞ La gráfica de la función $-f(x)$ es simétrica de la gráfica de $f(x)$ respecto al eje OX .
- ☞ La gráfica de la función $f(-x)$ es simétrica de la gráfica de $f(x)$ respecto al eje OY .
- ☞ La gráfica de la función $|f(x)|$ es como la de $f(x)$, pero los trozos de curva situados por debajo del eje OX se sustituyen por sus simétricos respecto de dicho eje.
- ☞ La gráfica de la función $f(|x|)$ es igual que la de $f(x)$ para $x > 0$; para $x < 0$ la gráfica es simétrica respecto del eje OY de la parte situada en el semieje OX positivo.