Ponlo Todo Junto

Ahora hemos explorado las transformaciones en muchas funciones principales: polinómicas, radicales, exponenciales y logarítmicas. Durante estas exploraciones has hecho observaciones sobre las reglas generales de las transformaciones. Ahora es el momento de ponerlas todas juntas.

# Notación de Funciones

En general, una función se denomina . Podemos utilizar esta notación para representar cualquier función; de hecho, se llama ***notación de función***. Si vamos a hacer generalizaciones sobre funciones, podemos hacerlo utilizando .

# Observación I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hemos mirado a: |  |  |  |
|  |  |  |  |

Todos estos son ejemplos de alteración de la parte *x* de la función. Podríamos escribirlo de forma general como  donde *a* es la forma en que estamos cambiando *x*.

¿Qué efecto tuvo este cambio en la función principal en cada caso?

# Observación II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| También miramos a: |  |  |  |
|  |  |  |  |

¿Qué estaba cambiando aquí?

¿Cómo se podría escribir eso en ***notación de funciones***?

¿Qué efecto tuvo este cambio en la función principal en cada caso?

# Observación III

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| También examinamos: |  |  |  |

¿Qué estaba cambiando aquí?

¿Cómo se podría escribir eso en ***notación de funciones***?

¿Qué efecto tuvo este cambio en la función principal en cada caso?

# Observación IV

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| También examinamos: |  |  |  |

¿Qué estaba cambiando aquí? ¿En qué difieren de la Observación III?

¿Cómo se podría escribir eso en ***notación de funciones***?

¿Qué efecto tuvo este cambio en la función principal en cada caso?

# Predicción

¿En qué se diferenciaría el gráfico de  del gráfico principal de ?