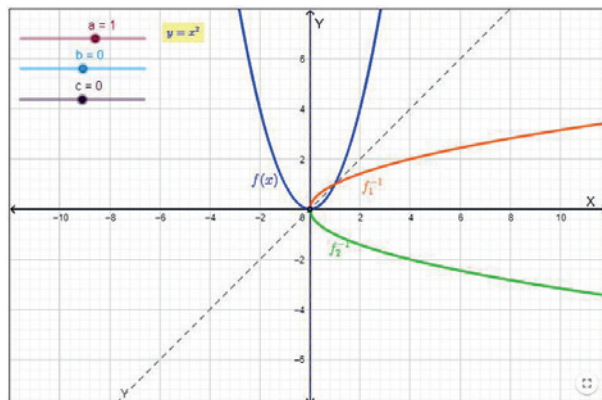


Inversas de las funciones lineal, afín y cuadrática

1. Utilizando el *applet* de GeoGebra «Inversa de la función cuadrática», observa el comportamiento de la gráfica de f y sus inversas. Utiliza los deslizadores de a , b y c para variar los coeficientes de la función f y observar el comportamiento de sus inversas y la propiedad de reflexión respecto de la recta $y = x$.

Puedes acceder al *applet* en el siguiente enlace: <https://bit.ly/4c5V5pT> o escaneando el siguiente código QR:



2. Utiliza el *applet* de GeoGebra para graficar las siguientes funciones cuadráticas. Ajusta los deslizadores a , b y c para observar la gráfica de la función f y sus inversas. Luego, completa lo solicitado según tus observaciones.

a. $f(x) = x^2 + 4x + 4$

Recorrido de f : _____ Vértice de f : _____

Intervalo para: el dominio de la función f_1^{-1} : _____, el recorrido de la función f_1^{-1} : _____

Intervalo para el dominio de la función f_2^{-1} : _____, el de la función f_2^{-1} : _____

b. $f(x) = -2x^2 + 8x - 3$

Recorrido de f : _____ Vértice de f : _____

Intervalo para: el dominio de la función f_1^{-1} : _____, el recorrido de la función f_1^{-1} : _____

Intervalo para el dominio de la función f_2^{-1} : _____, el recorrido de la función f_2^{-1} : _____

c. $f(x) = 3x^2 - 6x + 2$

Recorrido de f : _____ Vértice de f : _____

Intervalo para: el dominio de la función f_1^{-1} : _____, el recorrido de la función f_1^{-1} : _____

Intervalo para el dominio de la función f_2^{-1} : _____, el recorrido de la función f_2^{-1} : _____

d. $f(x) = -x^2 + 4x + 2$

Recorrido de f : _____ Vértice de f : _____

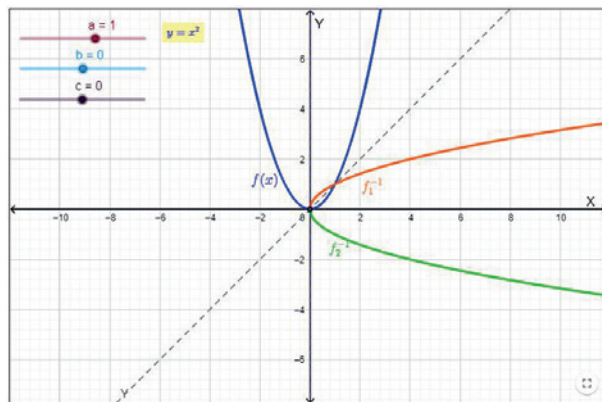
Intervalo para: el dominio de la función f_1^{-1} : _____, el recorrido de la función f_1^{-1} : _____

Intervalo para el dominio de la función f_2^{-1} : _____, el recorrido de la función f_2^{-1} : _____

Inversas de las funciones lineal, afín y cuadrática

1. Utilizando el *applet* de GeoGebra «Inversa de la función cuadrática», observa el comportamiento de la gráfica de f y sus inversas. Utiliza los deslizadores de a , b y c para variar los coeficientes de la función f y observar el comportamiento de sus inversas y la propiedad de reflexión respecto de la recta $y = x$.

Puedes acceder al *applet* en el siguiente enlace: <https://bit.ly/4c5V5pT> o escaneando el siguiente código QR:



2. Utiliza el *applet* de GeoGebra para graficar las siguientes funciones cuadráticas. Ajusta los deslizadores a , b y c para observar la gráfica de la función f y sus inversas. Luego, completa lo solicitado según tus observaciones.

a. $f(x) = x^2 + 4x + 4$

Recorrido de f : $[0, +\infty[$ Vértice de f : $(-2, 0)$

Intervalo para: el dominio de la función f_1^{-1} : $[0, +\infty[$, el recorrido de la función f_1^{-1} : $[-2, +\infty[$

Intervalo para el dominio de la función f_2^{-1} : $]-\infty, 0]$, el de la función f_2^{-1} : $]-\infty, -2]$

b. $f(x) = -2x^2 + 8x - 3$

Recorrido de f : $]-\infty, 2]$ Vértice de f : $(2, 5)$

Intervalo para: el dominio de la función f_1^{-1} : $]-\infty, 2]$, el recorrido de la función f_1^{-1} : $]-\infty, 5]$

Intervalo para el dominio de la función f_2^{-1} : $[2, +\infty[$, el recorrido de la función f_2^{-1} : $[5, +\infty[$

c. $f(x) = 3x^2 - 6x + 2$

Recorrido de f : $[-1, +\infty[$ Vértice de f : $(-1, 1)$

Intervalo para: el dominio de la función f_1^{-1} : $[-1, +\infty[$, el recorrido de la función f_1^{-1} : $[1, +\infty[$

Intervalo para el dominio de la función f_2^{-1} : $]-\infty, -1]$, el recorrido de la función f_2^{-1} : $]-\infty, 1]$

d. $f(x) = -x^2 + 4x + 2$

Recorrido de f : $]-\infty, 2]$ Vértice de f : $(2, 6)$

Intervalo para: el dominio de la función f_1^{-1} : $]-\infty, 2]$, el recorrido de la función f_1^{-1} : $]-\infty, 6]$

Intervalo para el dominio de la función f_2^{-1} : $[2, +\infty[$, el recorrido de la función f_2^{-1} : $[6, +\infty[$