

GUÍA DE REFORZAMIENTO (IV° MEDIOS) – 6

FUNCIÓN RAÍZ CUADRADA

Tiempo máximo: 45 minutos

Nombre:		Curso:		Fecha:	
Puntaje Ideal:		Puntaje Real:		Escala de Evaluación:	50%

Asignatura:	Matemática
Nivel:	IV° Medio
Unidad:	Unidad 0: Reforzamiento
OA / AET:	AER 3: La función raíz cuadrada. Conocen, comprenden y aplican conceptos relacionados a esta función. Dominio y recorrido. Análisis gráfico. Aplicaciones.
Habilidades:	Analizar la función cuadrada.
Contenido:	Función raíz cuadrada.
Fecha de entrega / Evaluación de proceso:	Semana posterior al reintegro.

Instrucciones: Lea las instrucciones y los apartados de cada actividad. Desarrolle la guía de manera ordenada. Cualquier duda o consulta no dude en mandar correo y se le responderá a la brevedad.

I. FUNCIÓN RAÍZ CUADRADA

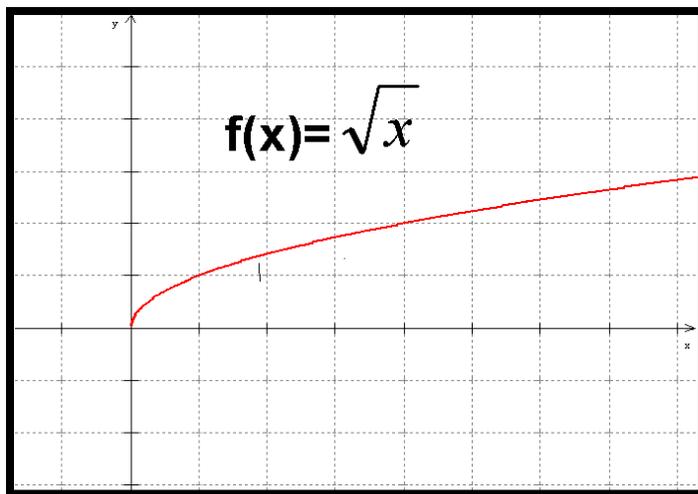
Las funciones raíz cuadrada las escribimos de la forma:

$$f(x) = \sqrt{x}$$

Tanto el dominio como el recorrido son todos los números reales positivos y el cero $(0, \infty+)$, lo cual significa que x no puede ser negativo. Si el valor de x fuese negativo no sería una función raíz cuadrada.

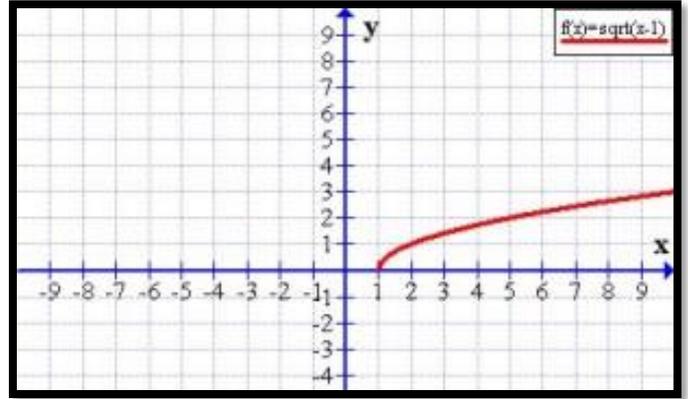
La gráfica de una función raíz cuadrada corresponde a la mitad de una parábola como las que conocemos de la función cuadrática, pero en este caso el eje de simetría de la media parábola es horizontal (paralelo al eje de las abscisas).

El gráfico de la función raíz cuadrada $f(x) = \sqrt{x}$ es:



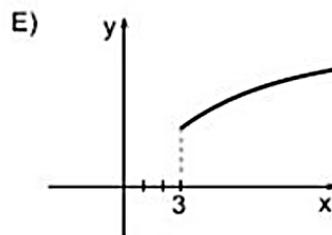
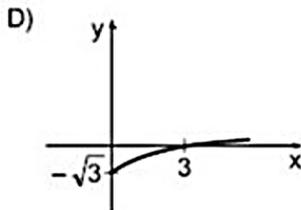
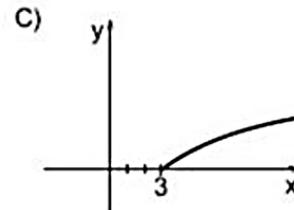
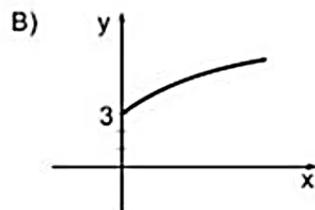
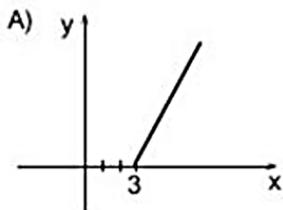
Ejemplo:

Por ejemplo, el gráfico de función raíz cuadrada $f(x) = \sqrt{x-1}$ muestra que función raíz cuadrada $f(x) = \sqrt{x}$ se ha trasladado una unidad hacia la derecha:



II. ACTIVIDAD

1) ¿Cuál de las siguientes opciones representa mejor al gráfico $f(x) = \sqrt{x-3}$



2) Según el conjunto de los números reales, ¿Cuál es el dominio de la función real f dada por $f(x) = \sqrt{9-x^2}$?

- a) $\{x \in R / 0 \leq x \leq 3\}$
- b) $\{x \in R / -3 \leq x \leq 3\}$
- c) $\{0, 1, 2, 3\}$
- d) $\{-3, -2, -1, 0\}$
- e) $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$

3) Realice una la tabla de valores y grafique la siguiente función $f(x) = \sqrt{x} - 1$