



ACTIVIDAD 4: FUNCIONES PLAN COMUN

Nombre: _____ Curso: 4° medio Fecha: _____

Objetivos a Evaluar:

- Identificar las funciones raíz cuadrada.
- Construir las funciones raíz cuadrada.
- Interpretar las características de las funciones raíz cuadrada.
- Representar las funciones raíz cuadrada.

INSTRUCTIVO:

DEBES LEER ATENTAMENTE TODA LA GUÍA, COMPLETAR Y RESOLVER CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA DOS SEMANAS DE TRABAJO

EN CASO DE TENER PREGUNTAS CON RESPECTO A LA GUÍA 4, PUEDES COMUNICARTE CON LA PROFESORA **CRISBEL DAIMAR B.** ENVIANDO UN CORREO A tareasoctavobasicoa@gmail.com LOS LUNES DESDE LAS 16:00 HRS HASTA LAS 18:00. HRS.

EN EL CORREO ANTES MENCIONADO DEBES ENVIAR TUS RESPUESTAS Y/O SOLUCIONES DE ESTA GUIA. LA FECHA DE **RECEPCION** SERÁ INFORMADA POR TU PROFESOR(A) JEFE, **SOLO LAS RESPUESTAS EN WORD O FOTO**, INDICANDO CURSO, NOMBRE Y NÚMERO DE ACTIVIDAD.

RECUERDA LO MAS IMPORTANTE, ES QUE ESTE **TRABAJO ES INDIVIDUAL**, RESPETANDO EL PROCESO QUE ESTAMOS VIVIENDO, PERO ESO NO IMPIDE QUE PUEDES APOYARTE O CONSULTAR CON TUS COMPAÑERAS A TRAVÉS DE REDES SOCIALES.

ACTIVIDAD 4: CUARTO MEDIO

IMPORTANTE: RECUERDA QUE ESTE MATERIAL ES UN CONTINUO DEL PRIMERO ENVIADO: FUNCION, RELACION, FUNCION DE PRIMER GRADO Y FUNCION DE SEGUNDO GRADO, LOGARITMICA Y EXPONENCIAL Y AHORA RAÍZ CUADRADA

OJO: EN LA ACTIVIDAD ANTERIOR SE PRETENDIA QUE DESCUBRIERAS LOS **DESPLAZAMIENTOS** DE LA FUNCION EXPONENCIAL, **RESPECTO A LOS EJES COORDENADOS**, SI NO LO VISTE, TE ENSEÑARE ALGUNOS TRUCOS

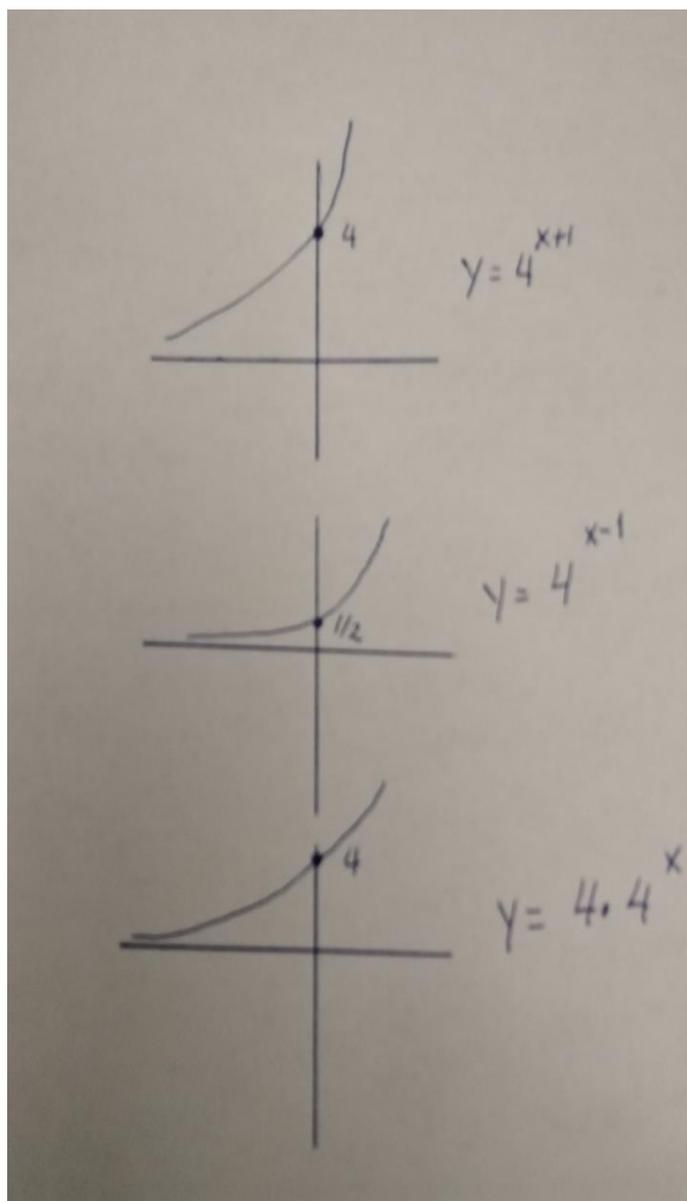
RECUERDA TU TAREA ERA GRAFICAR:

$$f(x) = 4^{x+1}$$

$$f(x) = 4^{x-1}$$

$$f(x) = 4 \cdot 4^x$$

Y ESTO DEBERIAS HABER OBTENIDO:



EXPLICACIÓN

LA PRIMERA $f(x) = 4^{x+1}$ PUNTO DE INTERSECCION CON EJE DE ORDENADAS $(0,4)$. JAMAS CORTARÁ AL EJE X, ES DECIR, ASINTOTA $Y=0$

LA SEGUNDA $f(x) = 4^{x-1}$ SE OBTIENE SU PUNTO DE INTERSECCION CON EJE DE ORDENADAS EN $(0,0.5)$. JAMÁS CORTARÁ AL EJE $Y=1$

LA TERCERA $f(x) = 4 \cdot 4^x$ SE OBTIENE SU PUNTO DE INTERSECCION CON EJE DE ORDENADAS EN $(0,0)$. JAMÁS CORTARÁ AL EJE $Y= -1$

IGUAL A LA PRIMERA POR UNA REGLA DE LAS POTENCIAS (CONSERVA BASE SUMA EXPONENTES)

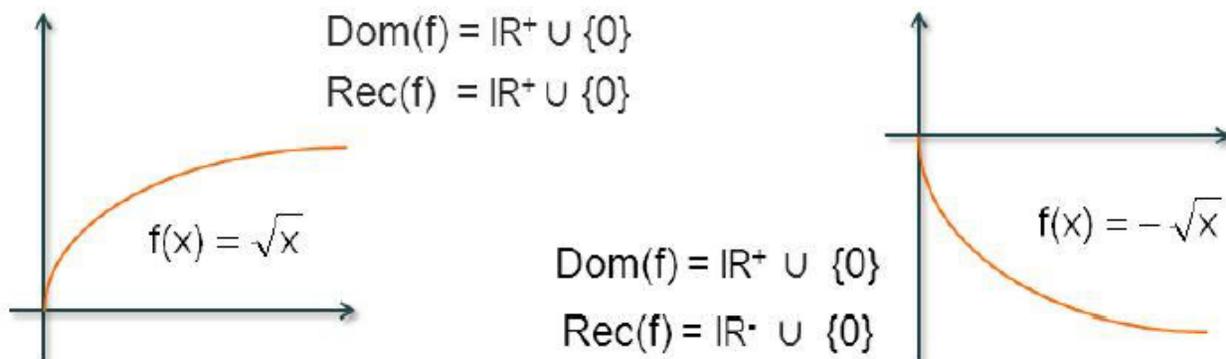
FUNCIÓN RAÍZ CUADRADA

ES DE LA FORMA:

$$f(x) = \sqrt{x} \text{ CON } x \geq 0$$

Su representación gráfica es la mitad superior de una parábola

Que empieza en el origen y se abre hacia la derecha, como veremos a continuación:



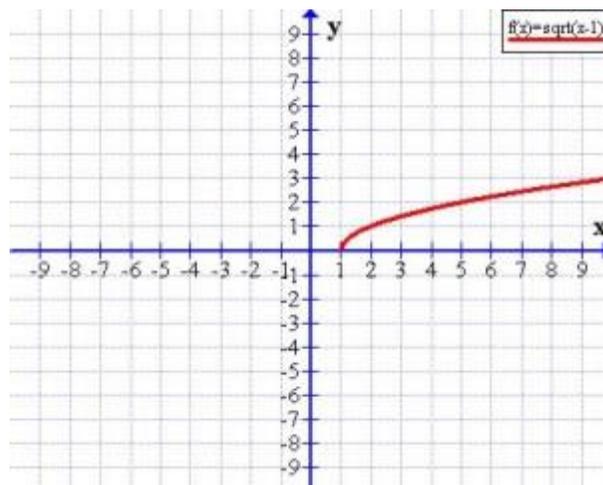
DATO IMPORTANTES: X NO PUEDE SER NEGATIVO, YA QUE NO **TENDRIA** GRAFICA EN LOS **REALES**, PUES SERÍA UN **NÚMERO COMPLEJO**.

ACTIVIDAD 1: PRIMERA SEMANA

1) LA FUNCION de *la derecha* es:

$$f(x) = \sqrt{x-1}$$

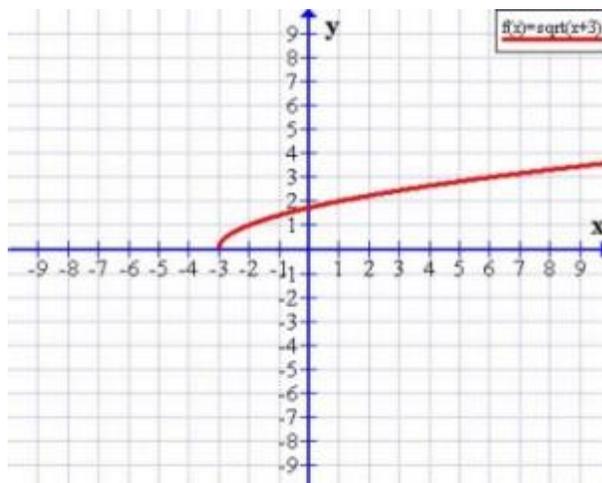
AHORA HAZLO TU



¿Cómo será la gráfica de la función $f(x) = \sqrt{x-3}$? Explicar y dibujar

2) LA FUNCION de *la derecha es:*

$$f(x) = \sqrt{x + 3}$$



¿Cómo será la gráfica de la función $f(x) = \sqrt{x + 1}$? Explicar y dibujar

ANALISIS PERSONAL (NO OLVIDES APOYARTE EN GUIAS ANTERIORES Y QUE EL TEMA SIGUE SIENDO DEESPLAZAMIENTO EN LOS EJES CARTESIANOS):

¿QUÉ OCURRIÓ EN LAS 2 EJEMPLOS ANTERIORES, EL (1) $f(x) = \sqrt{x - 1}$ Y EL (2) $f(x) = \sqrt{x + 3}$?

- ¿CON QUÉ LO RELACIONAS, HACIENDO COMPARACIONES CON LAS GUIAS Y FUNCIONES ANTERIORES?
- ¿CÓMO LO RELACIONAS CON LAS GRAFICAS DE PRIMER GRADO Y SEGUNDO GRADO, VISTAS TAMBIEN EN AÑOS ANTERIORES?
- ¿QUÉ HACES TU PARA LLEGAR A LAS GRAFICAS SOLICITADAS?
- ¿QUÉ TE RESULTO MAS FÁCIL?
- ¿QUÉ TE RESULTO MAS COMPLEJO?

SEÑALA POR LO MENOS DOS CONCEPTOS APRENDIDOS O RECORDADOS HOY

ACTIVIDAD SEGUNDA SEMANA

RETO PERSONAL:

- ¿QUÉ DEBERÍA PASAR EN LA FUNCIÓN $f(x) = 3 + \sqrt{x}$?
- ¿POR QUÉ? EXPLICAR, DAR OTROS EJEMPLOS Y DIBUJAR



EL QUE QUIERE PUEDE Y AVANZA...ÁNIMO