



**ACTIVIDAD 3: FUNCIONES PLAN COMUN**

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: 4° medio Fecha: \_\_\_\_\_

**Objetivos a Evaluar:**

- Identificar las funciones exponenciales y logarítmicas.
- Construir las funciones exponenciales y logarítmicas.
- Interpretar las características de las funciones exponenciales y logarítmicas.
- Representar las funciones exponenciales y logarítmicas.

**INSTRUCTIVO:**

DEBES LEER ATENTAMENTE TODA LA GUÍA, COMPLETAR Y RESOLVER CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS Y ARMAR UNA CARPETA CON LAS GUÍAS IMPRESAS (O TRASPASAR A HOJA DE CUADERNILLO O CUADERNO, ANOTANDO TODOS TUS CALCULOS O COMENTARIOS EN ELLA).

EN CASO DE TENER PREGUNTAS CON RESPECTO A LA GUÍA 3, PUEDES COMUNICARTE CON LA PROFESORA **CRISBEL DAIMAR B.** ENVIANDO UN CORREO A [tareasoctavobasico@gmail.com](mailto:tareasoctavobasico@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 **DESDE LA GUÍA 3 EN ADELANTE. LA PRIMERA SERÁ DE ESTA (NÚMERO 3), CUYA FECHA DE RECEPCIÓN ES EL LUNES 6 DE ABRIL DESDE 16:00 HASTA 18:00 HORAS, EN WORD O FOTO, INDICANDO CURSO, NOMBRE Y NÚMERO DE ACTIVIDAD.**

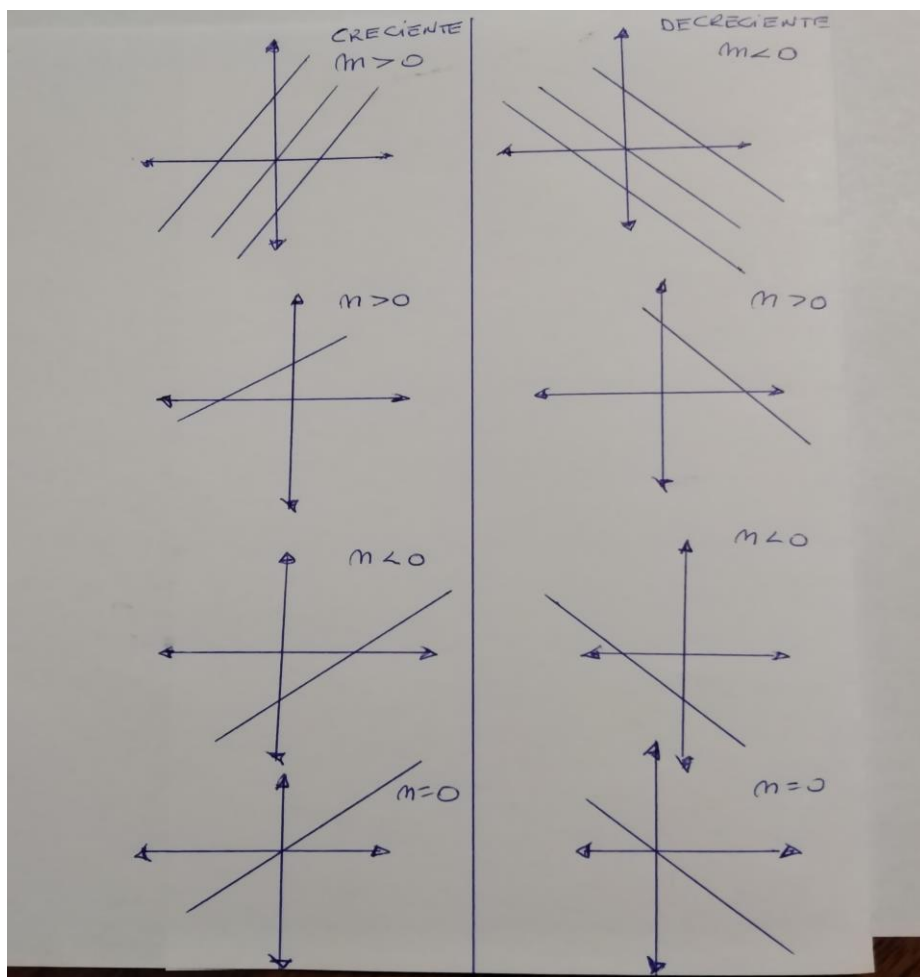
RECUERDA LO MAS IMPORTANTE, ES QUE ESTE **TRABAJO ES INDIVIDUAL**, RESPETANDO EL PROCESO QUE ESTAMOS VIVIENDO, PERO ESO NO IMPIDE QUE PUEDES APOYARTE O CONSULTAR CON TUS COMPAÑERAS A TRAVÉS DE REDES SOCIALES.

### ACTIVIDAD 3: CUARTO MEDIO

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

**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. PERO PRIMERO VEAMOS ESTO CON LA FUNCION DE PRIMER GRADO, CON APOYO DE LA IMAGEN DADA A CONTINUACIÓN. RECUERDA QUES ES LA FUNCION  $y=mx+n$  O BIEN

$$f(x)=mx+n$$



RECUERDA QUE:

ACÁ LOS DESPLAZAMIENTOS SE PRODUCEN POR EFECTO DE LA PENDIENTE  $m$  (CRECIENTE O DECRECIENTE) Y EL COEFICIENTE DE POSICIÓN  $n$

RECUERDA TU TAREA ERA GRAFICAR:

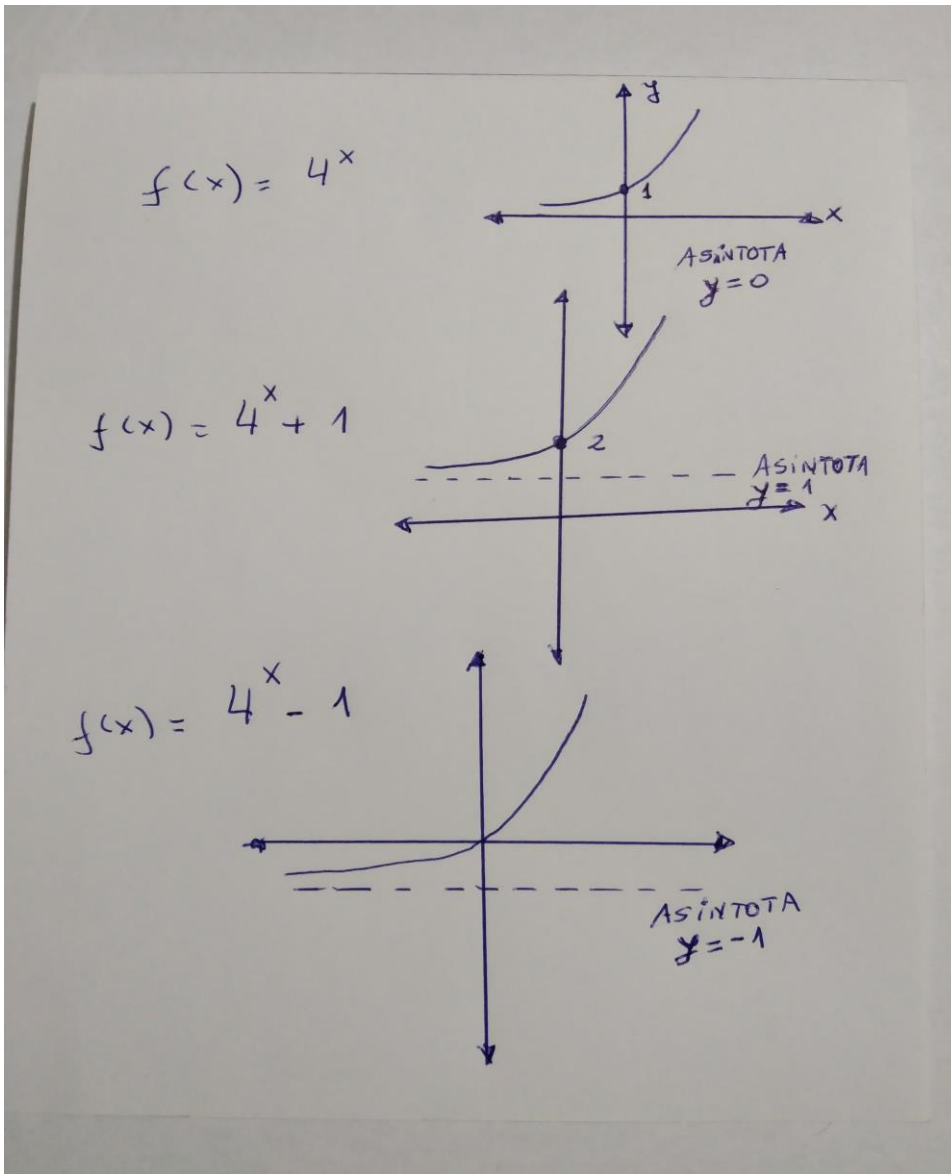
$$f(x) = 4^x$$

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

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

Y ESTO DEBERIAS HABER OBTENIDO:

## EXPLICACIÓN



LA PRIMERA  $f(x) = 4^x$  ERA SIMPLEMENTE LA DADA EN LA EXPLICACIÓN GENERAL DE LA GUÍA 2. PUNTO DE INTERSECCION CON EJE DE ORDENADAS  $(0,1)$ . JAMAS CORTABA AL EJE X, ES DECIR, ASINTOTA  $Y=0$

LA SEGUNDA  $f(x) = 4^x + 1$  SI USASTE BIEN LA TABLA DE VALORES, OBTIENE SU PUNTO DE INTERSECCION CON EJE DE ORDENADAS EN  $(0,2)$ . JAMÁS CORTA A SU ASINTOTA  $Y=1$

LA TERCERA  $f(x) = 4^x - 1$  SI USASTE BIEN LA TABLA DE VALORES, OBTIENE SU PUNTO DE INTERSECCION CON EJE DE ORDENADAS EN  $(0,0)$ . JAMÁS CORTA A SU ASINTOTA  $Y= -1$

**TAREA:** LA PREGUNTA QUE QUEDA PLANTEADA AHORA ES, AL COMPARAR LAS GRAFICAS ANTERIORES DE LA FUNCION EXPONENCIAL (GUIA 2 Y LA RESUELTA POR MI ANTERIORMENTE) CON LAS QUE TU HARÁS A CONTINUACIÓN; ¿QUÉ PASARÁ CON LAS FUNCIONES? ¿QUÉ DIERENCIAS O SIMILITUDES VES? ¿A QUÉ LO ATRIBUYES? ¿POR QUÉ CREES QUE PASA?

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

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

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

TE DOY UN DATO: QUIZAS TE PUEDE AYUDAR

<https://youtu.be/vHgzvmd0OfA>

**APROVECHA**