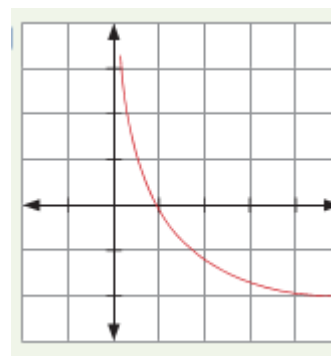
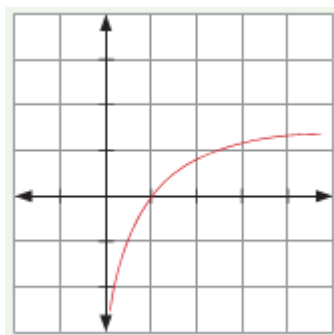


TEMA O ACTIVIDAD: Función Logarítmica.	
ASIGNATURA: Matemáticas	
PROFESOR/A: Yohan Quezada / Denisse Quitral	
CURSO: Tercero medio	FECHA: 16 al 20 de Noviembre
UNIDAD: OA 3: Aplicar modelos matemáticos que describen fenómenos o situaciones de crecimiento y decrecimiento, que involucran las funciones exponencial y logarítmica.	
OBJETIVO DE LA CLASE: OA 3: Aplicar modelos matemáticos de funciones logarítmicas y también representar gráficamente dichas funciones.	
INDICADOR DE APRENDIZAJE	
<p><b>INSTRUCCIONES GENERALES</b> Debes enviarme las respuestas en una hoja con tu nombre y curso de manera ordenada, a más tardar el día viernes hasta las 23:59 horas.</p> <p>Correos:</p> <p>Profesora Denisse Quitral: <a href="mailto:Denisse.quitral@edulicanten.cl">Denisse.quitral@edulicanten.cl</a></p> <p>Profesor Yohan: <a href="mailto:Yohan.quezada@edulicanten.cl">Yohan.quezada@edulicanten.cl</a></p>	

### Toma Nota:

Podemos observar que una función logarítmica se puede escribir de la forma:  $f(x) = \log_a x$  con  $a > 0$ ,  $a \neq 1$ . En ella, se tiene que:

- Su dominio es el conjunto de todos los números reales positivos ( $\mathbb{R}^+$ )
- Su recorrido es el conjunto de todos los números reales ( $\mathbb{R}$ )
- La gráfica se interseca con el eje X en el punto (1, 0), y no se interseca con el eje Y que actúa como asíntota de la gráfica.
- Si  $a > 1$ , la gráfica de la función es creciente, mientras que si  $0 < a < 1$ , la gráfica es decreciente. Además, mientras mayor es el valor de  $a$ , la función tiene un mayor crecimiento.



- La gráfica de  $y = \log_a(x) + b$  es una traslación vertical

de  $b$  unidades respecto de  $y = \log_a x$ , hacia arriba si

$b > 0$  y hacia abajo si  $b < 0$ .

- La gráfica de  $y = \log_a (x - c)$  es una traslación horizontal de  $c$  unidades respecto de  $y = \log_a x$ , hacia la derecha si  $c > 0$  y hacia la izquierda si  $c < 0$ .

### Actividad.

**1.- Resuelve las actividades de las páginas 20 y 21 del cuaderno de actividades.**