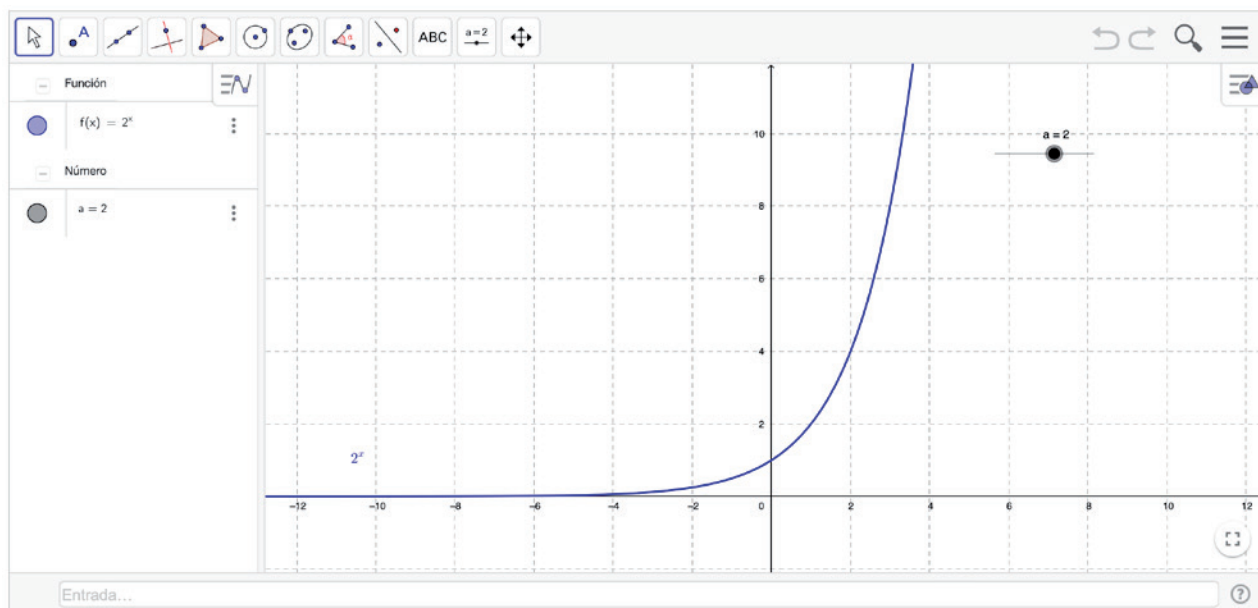


Uso de recursos audiovisuales

Nombre: _____ Curso: _____

1. Accede en <https://bit.ly/3LWaihN> a una simulación de la función exponencial $f(x) = a^x$ en que puedes ir variando el valor de a para observar cómo varía la gráfica de la función.



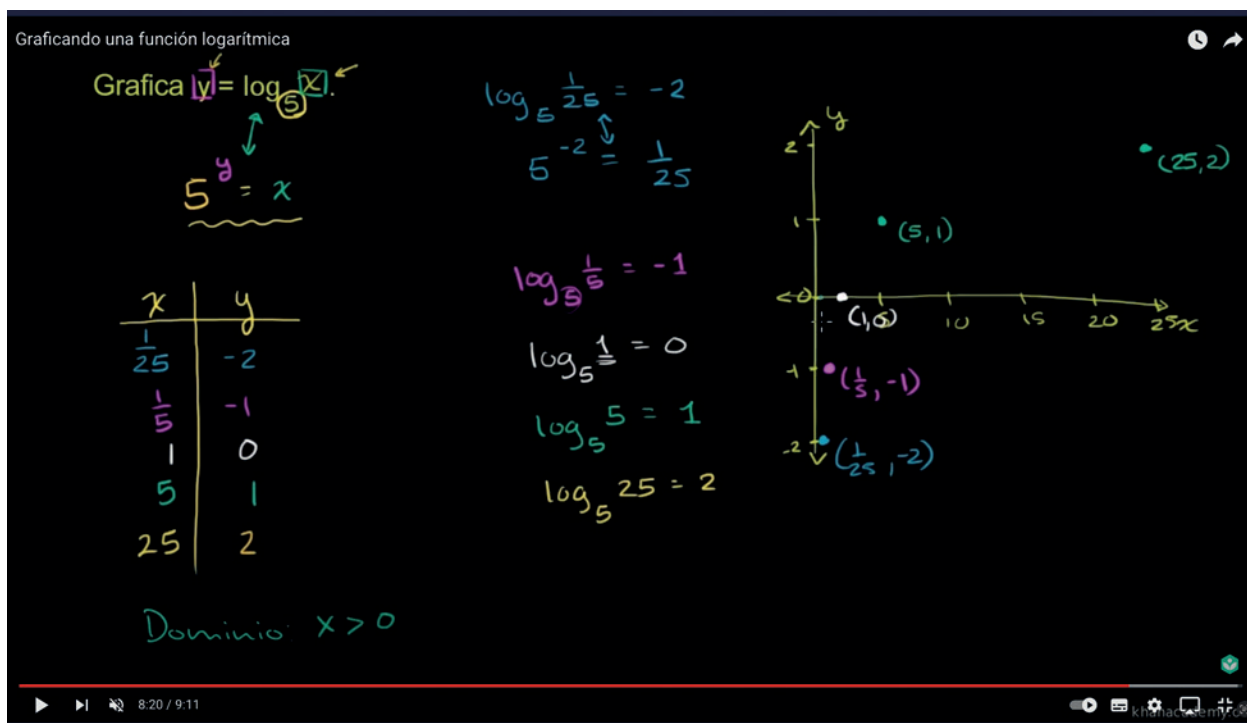
- a. ¿Qué forma tiene la gráfica para $a = 1$?

- b. ¿Cómo describirías el cambio que experimenta la gráfica al variar el parámetro a de un valor menor que 1 a uno mayor que 1?

- c. ¿Qué movimiento observas en la rama izquierda de la gráfica al aumentar el valor de a en el intervalo $a \in]0, 1[$?

- d. ¿Qué movimiento observas en la rama derecha de la gráfica al aumentar el valor de a en el intervalo $a \in]0, 1[$?

2. Observa atentamente el video al que puedes acceder en https://youtu.be/dWb_b58ifnw y que explica en forma detallada una estrategia para esbozar la gráfica de una función logarítmica en forma manual.



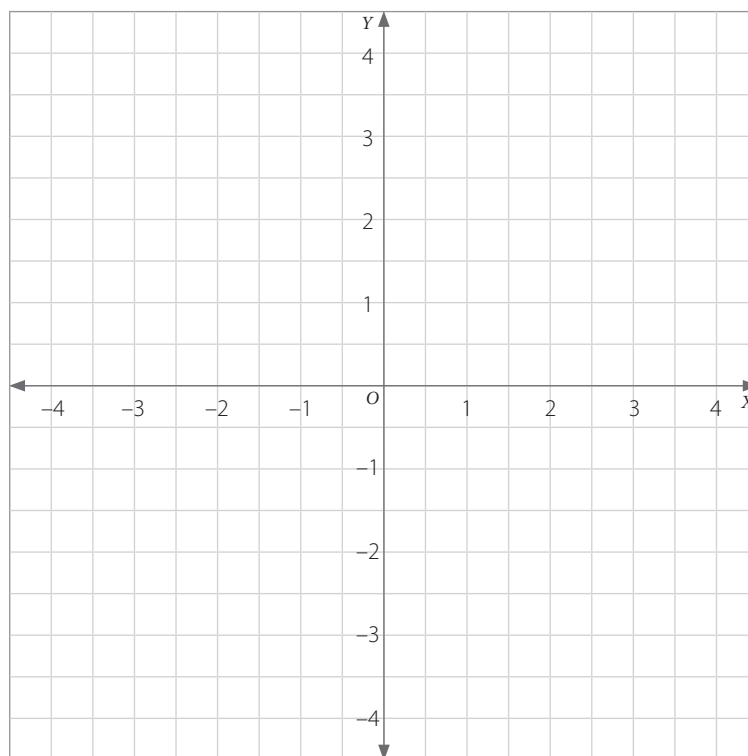
- a. Verifica que la gráfica construida está correcta accediendo a un *software* matemático en <https://bit.ly/2N8oBRy>. ¿Es correcta?

- b. Describe paso a paso la estrategia aplicada en el video para esbozar la gráfica de la función $f(x) = \log_5 x$.

- c. Completa la tabla con pares de valores para la función $g(x) = \log_3 x$.

x	y = g(x)

- d. Representa los puntos de la tabla anterior en el plano cartesiano y únelos mediante líneas.

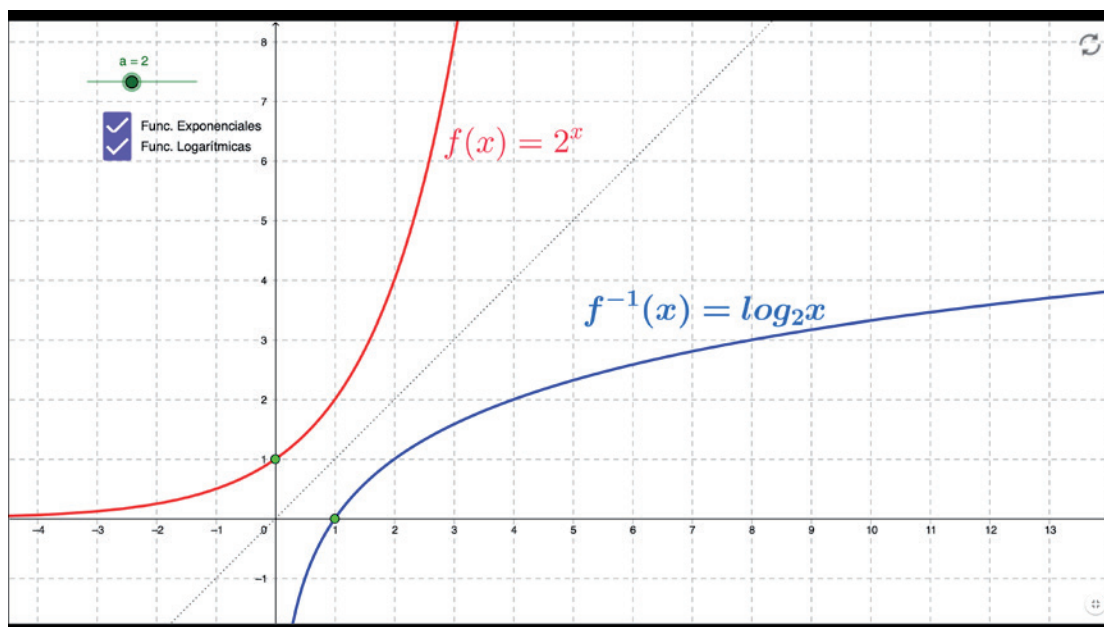


- e. Verifica que la gráfica que construiste está correcta accediendo a un *software* matemático en <https://bit.ly/2N8oBRy> ¿Es correcta?

- f. ¿Cuál es la ecuación de la recta asíntota de la función?

- g. ¿Qué similitudes y qué diferencias identificas entre la gráfica de la función g que esbozaste y la de la función f esbozada en el video?

3. Accede en <https://bit.ly/3MGPP1M> a una simulación de las funciones exponencial $f(x) = a^x$ y logarítmica $\log_a x$, de manera de poder visualizar cómo se relacionan. En este recurso puedes ir variando el valor de a y observar cómo varían las gráficas de ambas funciones simultáneamente.



- a. ¿En qué punto la función exponencial de la simulación corta al eje Y?, ¿y al eje X?
-
- b. ¿En qué punto la función logarítmica corta al eje X?
-
- c. Aproximadamente, ¿en qué puntos se intersecan las gráficas para $a = 1,4$?
-
- d. ¿Cómo se relacionan geoméricamente las gráficas de las funciones?, ¿con qué propiedad de las funciones se relaciona esta relación? Explica.
-
-
-
-
-