



FUNCIÓN EXPONENCIAL SIMETRÍA DE SU GRÁFICA TERCERO MEDIO

Estimadxs Alumnxs: Hemos graficado la función exponencial en su forma más básica y nos dimos cuenta que cuando la base de la potencia es mayor que uno obtenemos una curva creciente, pero si es positiva y menor que 1 obtenemos una curva decreciente, además nos dimos cuenta que si agregamos valores al exponente, la gráfica se traslada en forma horizontal y si agregamos valores al valor de la potencia, la gráfica se traslada en forma vertical. A continuación te invito a descubrir qué ocurre con la gráfica de la función exponencial cuando agregamos un signo negativo al exponente y al valor de la potencia.

OA3: Aplicar modelos matemáticos que describen fenómenos o situaciones de crecimiento y decrecimiento, que involucran las funciones exponencial y logarítmica, de forma manuscrita, con uso de herramientas tecnológicas y promoviendo la búsqueda, selección, contrastación y verificación de información en ambientes digitales y redes sociales:

VIDEO: Simetría de Función Exponencial

<https://www.youtube.com/watch?v=CAnMc84sHvs>

INSTAGRAM: @profegonzalo3.0

Actividad 01: Para cada una de las siguientes funciones exponenciales, construye una tabla de valores, genera pares ordenados, ubícalos en el plano cartesiano y bosqueja su gráfica.

Grafica todas las funciones en un mismo plano y compara sus gráficas con la

función: $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$
 $x \rightarrow f(x) = 2^x$ ¿Qué ocurre con la función $f(x) = 3^x$ ¿

a) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$

$$x \rightarrow f(x) = 3^{-x}$$

¿Qué ocurre con la gráfica cuando agregamos un signo negativo al exponente?

b) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$

$$x \rightarrow g(x) = -3^x$$

¿Qué ocurre con la gráfica cuando agregamos un signo negativo al valor de la potencia?
