



UNIDAD 2- MATEMÁTICAS

TAREA 2.4

Explorando y Transformando Funciones Trascendentales con GeoGebra

Objetivo:

Identificar, graficar y analizar funciones trascendentales (trigonométricas, exponenciales y logarítmicas) y aplicar transformaciones como traslaciones, reflexiones y cambios de escala.

Instrucciones:

1. **Trabaja las tres funciones trascendentales distintas:**
 - Una **exponencial**: $f(x) = 2^x$
 - Una **logarítmica** $f(x) = \log(x)$
 - Una **trigonométrica** $f(x) = \sin(x)$
2. **Aplica una transformación distinta a cada función:**
 - A la exponencial: una **traslación horizontal y vertical**.
 - A la logarítmica: un **reflejo sobre el eje X**.
 - A la trigonométrica: un **cambio en la amplitud o periodo**.
3. **Grafica cada función original y transformada en GeoGebra.**
 - Usa colores distintos para diferenciar la función original y la transformada.
 - Escribe al lado de la gráfica cuál fue la transformación aplicada.
4. **Captura las gráficas** y pégalas en un documento (Word o PDF).
5. **Escribe una breve explicación (2-3 líneas)** de lo que observaste en cada transformación:
 - ¿Cómo cambió la forma o posición de la gráfica?
 - ¿Qué efecto tuvo la transformación en el comportamiento de la función?

Entrega:

Sube el documento en formato PDF con:

- Las tres gráficas con sus respectivas transformaciones.
- Las explicaciones breves debajo de cada una.