

Identificación	ASIGNATURA	GRADO
	MATEMÁTICAS	3°
Campo de formación	Saberes y pensamientos científicos	
Título	Aplicación de semejanza en la construcción de figuras homotéticas.	
Descripción de la clase	<p>Estimado alumno:</p> <p>En esta sesión verás que existe una forma más para realizar figuras semejantes; esta técnica se llama homotecia. Para ello:</p> <p>1.- Analiza el video HOMOTECIAS Super Fácil - Para principiantes de Daniel Carreón. Podrás encontrar el video en el enlace que está en las referencias de apoyo.</p> <p>2.- Para reafirmar el conocimiento te propongo realizar los ejercicios de la actividad 3.</p>	
Referencias de apoyo	<p>1.- HOMOTECIAS Super Facil - Para principiantes</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=w4Akj3mzTwM&ab_channel=DanielCarreon</p>	

Contenido: *Aplicación de la semejanza en la construcción de figuras homotéticas.*

Intenciones didácticas: Determines la razón de homotecia, las características que permanecen invariables y las que cambian en las figuras homotéticas.

Ejercicio I

Dibuja un polígono regular y realiza una homotecia con razón 3. Después contesta las preguntas:

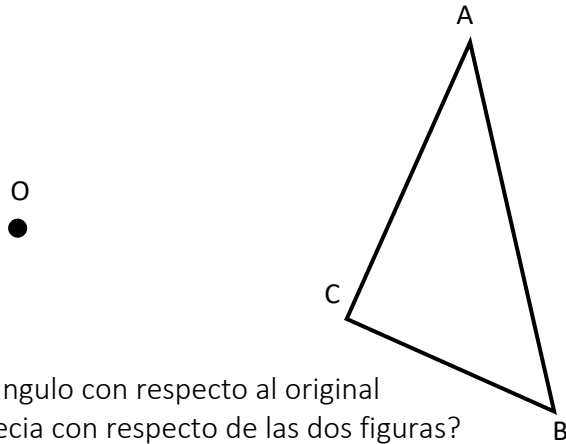
- ¿Qué relación existe entre la medida de los lados de ambos polígonos?
- ¿Cómo son los ángulos de las dos figuras?
- ¿Qué relación existe entre los perímetros de ambas figuras?
- ¿Qué relación existe entre las áreas de ambas figuras?

Ejercicio II

Dibuja un polígono irregular y realiza una homotecia con razón $\frac{1}{4}$

Ejercicio III

Tomen como centro de homotecia el punto O, tracen los segmentos AO, BO, CO y prolónguenlos hacia la **izquierda** la misma distancia. Ubiquen los puntos A', B', C' y únanlos para formar un nuevo triángulo.



- ¿En qué posición está el nuevo triángulo con respecto al original?
- ¿Dónde quedó el punto de homotecia con respecto de las dos figuras?
- ¿Cuál es la distancia OA?
- ¿Y cuál la de OA'?
- Si consideran el punto de homotecia O, como origen en una recta numérica, ¿cuál es el sentido que tiene la distancia OA?
- ¿Y el sentido de OA'?
- ¿Cuál es la razón de homotecia?
- ¿Cuál es el perímetro de ambas figuras?
- ¿Cuál es su área?

¿Qué se calificará?

Ejercicio 1, resuelto con trazos con regla, y las medidas escritas 3 pts

Preguntas del ejercicio 1 respondidas. 1 pt.

Ejercicio 2, resuelto con trazos con regla, y las medidas escritas 3 pts

Ejercicio 3, resuelto con trazos con regla, y las medidas escritas 2 pts

Preguntas del ejercicio 3 respondidas. 1 pt.