

---

## SEMEJANZA CON GEOGEBRA

---

### Actividad 1. Figuras semejantes.

Responde a las cuestiones que se van planteando en la propia aplicación GeoGebra.

1. Observa las tres figuras.

(a) ¿En qué se parecen y en qué se diferencian?

(b) 2 de ellas son semejantes. ¿Cuáles crees que son, y por qué?

2. Para medir los lados de cada polígono, selecciona el icono *Distancia* , y luego haz clic sobre cada lado. ¿Observas alguna relación entre las medidas de los lados de los polígonos semejantes? Prueba a calcular la división de los lados correspondientes.

3. ¿Cuál es la razón de semejanza de los dos polígonos semejantes?

4. Para medir los ángulos, utiliza el icono *Ángulo* , y haz clic sobre los dos lados del polígono que determinan ese ángulo. ¿Son iguales los ángulos de las dos figuras semejantes?

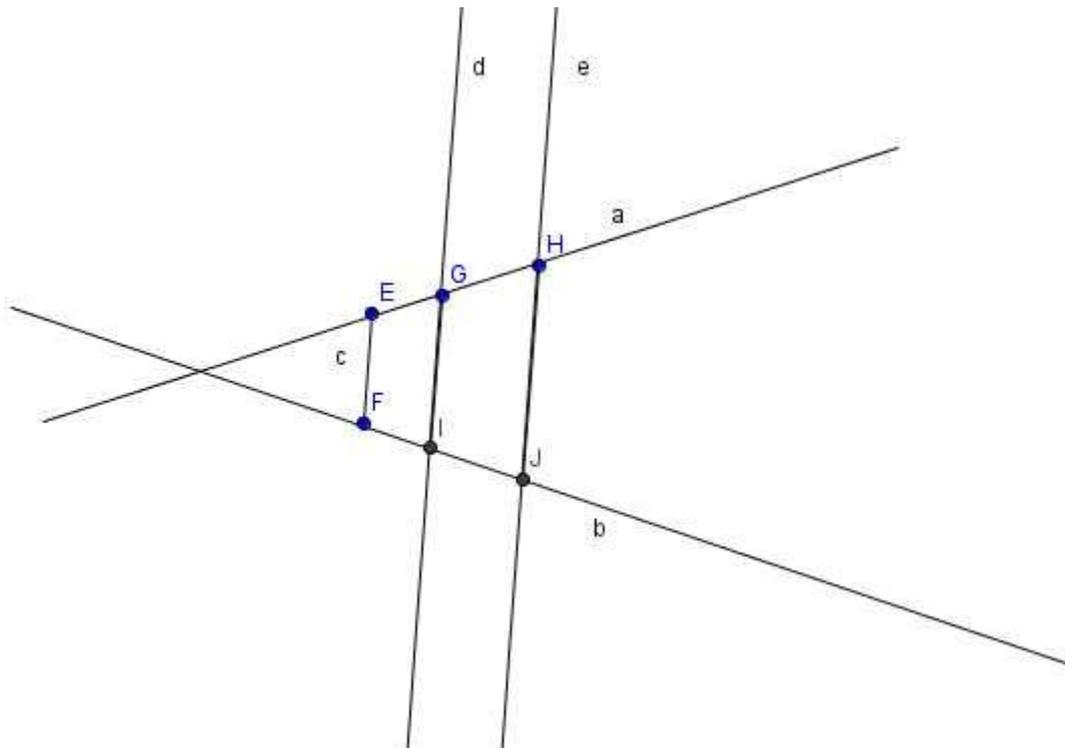
5. Fíjate ahora sólo en las 2 figuras semejantes. ¿Cuántas veces mayor crees que es el área del polígono grande? Para comprobarlo selecciona el icono *Área*  y haz clic en cada polígono.

## Actividad 2. Teorema de Tales.

Abre el programa GeoGebra y construye una figura parecida a la que puedes ver, utilizando los iconos

*Recta* , *Segmento* , *Punto*  y *Recta Paralela* . Debe cumplir lo siguiente:

- Tres puntos yacen sobre una de las rectas secantes.
- Los otros tres puntos yacen sobre la otra recta secante.
- Las tres rectas que pasan por esos puntos deben ser paralelas. Y deben seguir siéndolo si mueves los puntos.



Responde ahora, en la aplicación GeoGebra, a estas preguntas:

1. Mide las distancias EG, GH, FI y IJ con la herramienta *Distancia* .
2. Divide la medida de EG entre la de FI. Divide a continuación la medida de GH entre la de IJ. ¿Qué sucede?