



### Guía N°3 Classroom Geometría

NAME: _____ GRADE: 2° ____ DATE: _____
TOTAL SCORE: 60 POINTS, 36 POINTS FOR 4.0 STUDENT SCORE: ____ L. ACHIEVEMENT: 60 % GRADE: <input type="text"/>
OBJETIVO DE APRENDIZAJE (LEARNING OBJECTIVE): Aplicar las propiedades de semejanza de figuras y criterios de semejanza.
HABILIDAD (SKILL): Aplicar
INSTRUCCIONES (INSTRUCTIONS): <ul style="list-style-type: none"><li>• Lea atentamente los contenidos y ejemplos, para que pueda resolver esta guía.</li><li>• Lea atentamente cada pregunta antes de responder.</li><li>• Use lápiz grafito para sus desarrollos y lápiz pasta para sus respuestas finales.</li><li>• Realice el desarrollo en la misma guía.</li><li>• Entregue su guía al retorno a clases presenciales, adjuntando todas las guías de la asignatura, en una carpeta, de forma ordenada.</li><li>• Esta guía será evaluada con el 10 % del proceso de evaluación final.</li></ul>

**Observación:** Estimados, esta guía es una síntesis de las últimas dos guías, por lo que repasaremos los contenidos que allí se abordaron que son:

- Semejanza de Figuras
- Criterios de Semejanza

### Resumen de conceptos

#### Semejanza de figuras

Para que dos figuras sean semejantes se debe cumplir lo siguiente:

1. Sus *ángulos* correspondientes deben tener la misma medida. (**congruentes**)
2. Las medidas de sus *lados* correspondientes deben ser **proporcionales**.

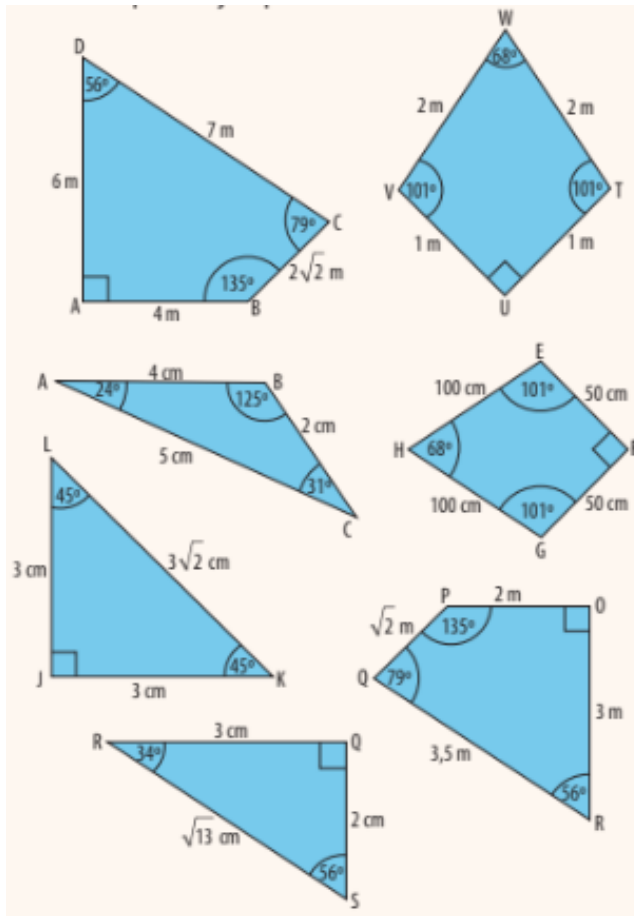
#### Criterios de semejanza

1. **Criterio AA:** Dos triángulos son semejantes si tienen sus tres ángulos homólogos respectivamente congruentes.
2. **Criterio LAL:** Dos triángulos son semejantes si tienen dos lados homólogos proporcionales y los ángulos comprendido entre ellos, congruentes.
3. **Criterio LLL:** Dos triángulos son semejantes si tienen sus tres lados homólogos respectivamente proporcionales.



## Ejercicios

1. De las siguientes figuras, **identifica** qué pares son semejantes. Justifica.



2. Se sabe que el  $\Delta ABC \sim \Delta DEF$  (relación está escrita considerando el orden de sus vértices). **Determina** cuál(es) de las siguientes proporciones se cumple(n) siempre:

a)  $\frac{CB}{FE} = \frac{AC}{DF}$       b)  $\frac{AB}{BC} = \frac{DE}{EF}$       c)  $\frac{CB}{DF} = \frac{FE}{AC}$       d)  $\frac{EF}{DF} = \frac{BA}{AC}$

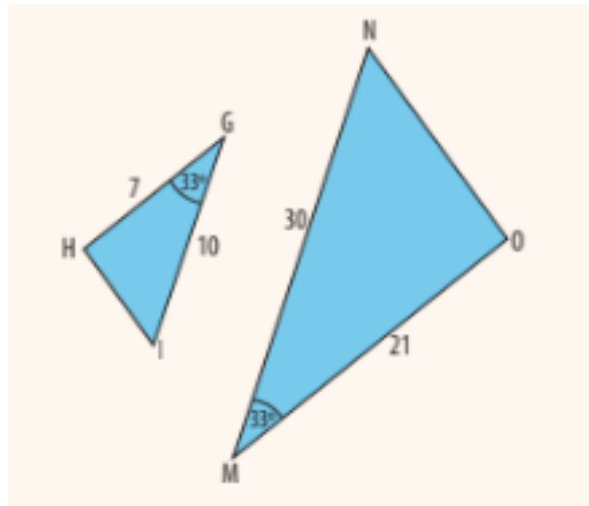
3. **Analiza** en cada caso si los polígonos mencionados son siempre semejantes entre sí, si no lo son, justifica mostrando un contraejemplo.

- a) los triángulos equiláteros
- b) los rectángulos
- c) los cuadrados
- d) los triángulos isósceles
- e) los pentágonos regulares

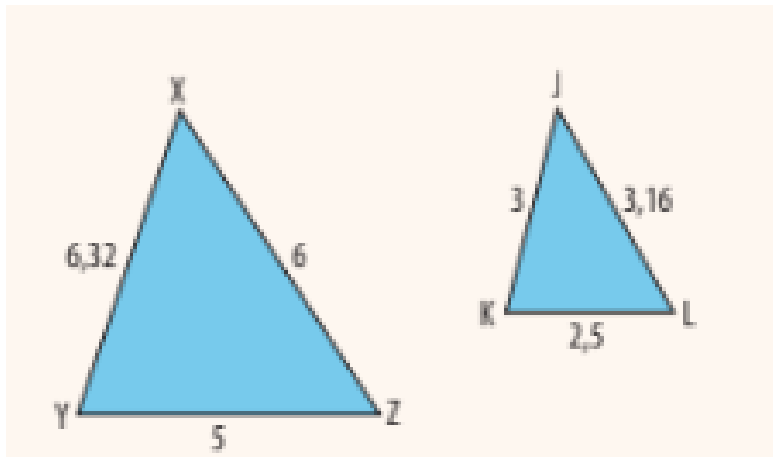


4. ¿Son semejantes los siguientes triángulos? ¿Según qué criterio? Justifica.

a)



b)





5. **Identifica**, entre los siguientes triángulos, 3 pares de ellos que se pueda afirmar que son semejantes. Escribe el criterio que ocupaste en cada caso.

