

ALUMNO: \_\_\_\_\_ GRADO: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_ FECHA 3/FEB/2021

**SECUENCIA 15.: Polígonos semejantes 2**

Aprendizaje esperado: Construye polígonos semejantes. Determina y usa criterios de semejanza de triángulos.

En esta secuencia establecerás los criterios necesarios y suficientes para determinar si dos triángulos son semejantes o no.

SECUENCIA 15. SESION 2. Primer criterio de semejanza (PAGINA 62)

**INICIO:**<https://www.youtube.com/watch?v=4MxChkgm370>**DESARROLLO**

- Realiza en tu libreta los trazos que se indican en el Punto 1 de la página 62 y responde las preguntas

Sesión  
2**Primer criterio de semejanza**

- Trabajen en pareja. Tracen en su cuaderno dos triángulos de diferente tamaño, pero ambos con ángulos de  $90^\circ$ ,  $45^\circ$  y  $45^\circ$ .

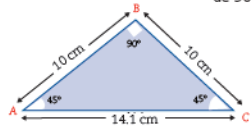
- Expliquen el procedimiento que siguieron para trazar los triángulos con las condiciones indicadas. \_\_\_\_\_

- ¿Los triángulos que trazaron son semejantes entre sí? \_\_\_\_\_  
Argumenten su respuesta. \_\_\_\_\_

- ¿Cuántos de los triángulos que trazaron son isósceles? \_\_\_\_\_  
¿Por qué resultaron así? \_\_\_\_\_

- Observen el triángulo de la izquierda que tiene dos ángulos de  $45^\circ$  y un ángulo de  $90^\circ$  y digan si los lados correspondientes de los triángulos que trazaron son proporcionales a éste. \_\_\_\_\_

Expliquen el procedimiento que siguieron para comprobar que los lados correspondientes son proporcionales. \_\_\_\_\_



62

- Así mismo, realiza el trazo que se menciona en el Punto 2 y contesta Compara el triángulo que realizaste en el Punto anterior con los que aparecen en el Punto 3 de la página 63 responde las preguntas y completa la tabla Realiza el Punto 4 5 y 6

**CIERRE**

- Lee, copia en tu cuaderno y analiza la información del cuadro lila de la página 64

Las condiciones necesarias y suficientes para saber si un triángulo es semejante a otro se llaman **criterios de semejanza**.

Una manera de determinar que dos triángulos son semejantes es ver si sus ángulos correspondientes miden lo mismo. Sin embargo, basta con tener la medida de dos ángulos para determinar la medida del tercero, por lo que el primer criterio de semejanza es **ángulo, ángulo (AA)**, ya que la suma de la medida de los tres ángulos interiores de un triángulo es siempre  $180^\circ$ .