

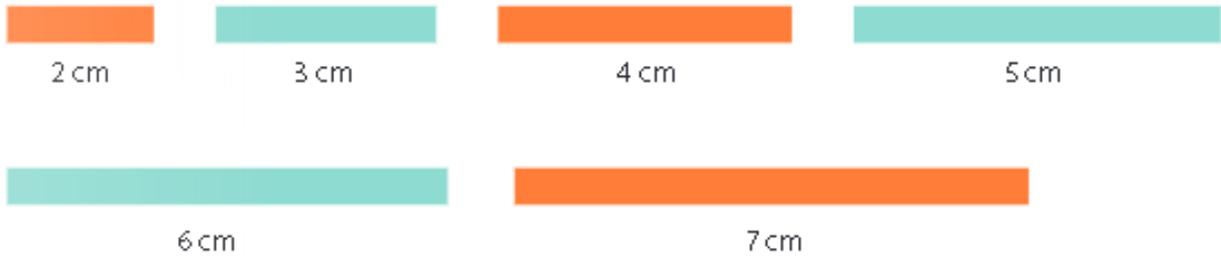
**GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN**  
**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE**  
**YUCATÁN**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

Identificación	NIVEL	GRADO
	Secundaria	1°
Campo de formación	Saberes y pensamientos científicos	
Título	Criterios de congruencia de triángulos.	
Descripción de la clase	<p>Hola, apreciado alumno. En la sesión de hoy aprenderás sobre la construcción de triángulos y sus respectivos criterios de congruencia.</p> <p>Para ello te sugiero que hagas lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lee y escribe en tu cuaderno lo referente a la construcción de triángulos del libro de texto, <b>“Matemáticas 1”, pág. 125, Editorial Innova</b> que se encuentra en las referencias de apoyo.</li> <li>2. Posteriormente, observa el video que también se encuentra en las referencias de apoyo, titulado <b>“SEP M2S Construcción de triángulos y cuadriláteros”</b></li> <li>3. Para fortalecer lo leído en el libro de texto y lo observado en el video, te sugiero realizar la <b>Actividad de Aprendizaje No. 1.</b></li> <li>4. Después de realizar la actividad de aprendizaje No. 1, lee y copia lo referente a la construcción de cuadriláteros y los criterios de congruencia de los triángulos, que se encuentra en el libro de texto <b>“Matemáticas 1”, págs. 127 y 129, Editorial Innova.</b></li> <li>5. Para que el procedimiento anterior sea más dinámico te sugiero que visualices el video titulado <b>“Criterio de congruencia de triángulos   con ejemplos.”</b></li> <li>6. Luego realiza la <b>Actividad de Aprendizaje No. 2.</b></li> </ol>	
Referencias de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto gratuito <b>“Matemáticas 1. Pág. 125, 127 y 129 Editorial Innova”</b>  <a href="http://conaliteg.esfinge.mx/Matematicas_1_Innova/">http://conaliteg.esfinge.mx/Matematicas_1_Innova/</a></li> <li>• Vídeo <b>“SEP M2S Construcción de triángulos y cuadriláteros”</b>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fi9_hIYZSOk">https://www.youtube.com/watch?v=fi9_hIYZSOk</a></li> <li>• Vídeo <b>“Criterio de congruencia de triángulos   con ejemplos.”</b>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4rzacFLMniY">https://www.youtube.com/watch?v=4rzacFLMniY</a></li> </ul>	

### Actividad de Aprendizaje No.1

**Actividad de aprendizaje:** Analiza la existencia y unicidad en la construcción de triángulos y cuadriláteros, y determina y usa criterios de congruencia de triángulos

1. Recorta tiras de cartón, o de cualquier otro material rígido, de 0.5cm de ancho y del largo que se indica en las siguientes imágenes **Total 3pts**



- a. Toma tres tiras al azar y acomódalas para formar un triángulo
  - b. Repite la actividad varias veces con diferentes combinaciones de tiras
  - c. ¿Con cualquier combinación de tiras es posible formar un triángulo?
2. Haz más tiras para intentar formar los triángulos con las medidas que se muestran en la siguiente tabla. (1pt c/u) **Total 7pts**
    - a. Escribe una ✓ cuando la combinación de tiras permita formar un triángulo, y una ✗ cuando no sea posible.

Tiras	¿Se formó el triángulo?
3 cm, 4 cm, 5 cm	
3 cm, 3 cm, 7 cm	
4 cm, 2 cm, 6 cm	
2 cm, 7 cm, 6 cm	
7 cm, 5 cm, 5 cm	
7 cm, 7 cm, 2 cm	

- b. ¿Qué relación existe entre las medidas que sí permiten construir un triángulo, que no se cumplen en los otros casos?

### Actividad de Aprendizaje No.2

**Actividad de aprendizaje:** Analiza la existencia y unicidad en la construcción de triángulos y cuadriláteros, y determina y usa criterios de congruencia de triángulos

**Fecha:** 09 de noviembre de 2020

1. Lee y resuelve los siguientes problemas (1pt c/u) **Total 4pts**
  - a. Saúl diseña y construye muebles. Para una mesa, diseñó las patas en forma de triángulo. En su taller tenían tubos metálicos de diferentes tamaños y los usó para hacer las patas de la mesa.

Los tubos midían 35 cm, 15 cm, 12 cm y 30 cm. ¿Qué combinaciones no pudo usar Saúl para hacer los triángulos de las patas? ¿Por qué?

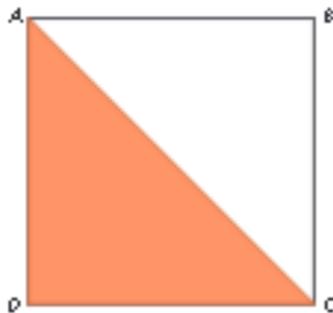
- b. Pablo cortó dos popotes de 12 cm y 15 cm con la idea de construir un triángulo, pero no sabe de qué medida cortar el tercer popote para formarlo. ¿Cuál debe ser la medida entera del popote para poder construir el triángulo? ¿Cuál debe ser la medida máxima?
- c. Camila tiene que trazar un cuadrilátero y pidió a una amiga que le ayude a construirlo. Camila no anotó las medidas que le dio su maestra y sólo recuerda que tres de sus ángulos miden  $110^\circ$ ,  $100^\circ$  y  $150^\circ$ . ¿Es posible construir el cuadrilátero con la información que le dio Camila a su amiga? ¿Por qué?

2. Traza los siguientes cuadriláteros en el espacio que se muestra. Abajo escribe si la figura es única o si se pueden trazar otras diferentes. (1pt c/u) **Total 3pts**

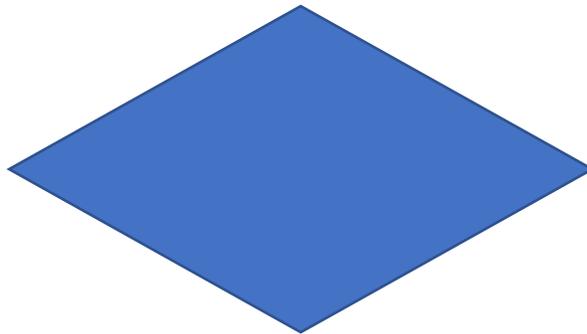
Un cuadrado. Sus lados miden 3 cm	Un rombo. Sus ángulos miden $60^\circ$ y $120^\circ$	Un rectángulo. Su base mide 4 cm y sus ángulos $90^\circ$

3. Justifica las afirmaciones usando los criterios de congruencia de los triángulos. (1pt c/u) **Total 3pts**

- a. Al trazar la diagonal de un cuadrado se obtienen dos triángulos congruentes



b. Al trazar una de las diagonales del siguiente rombo ¿se forman dos triángulos congruentes?



Al trazar la diagonal en un paralelogramo se obtienen dos triángulos ¿Son congruentes entre sí?

