

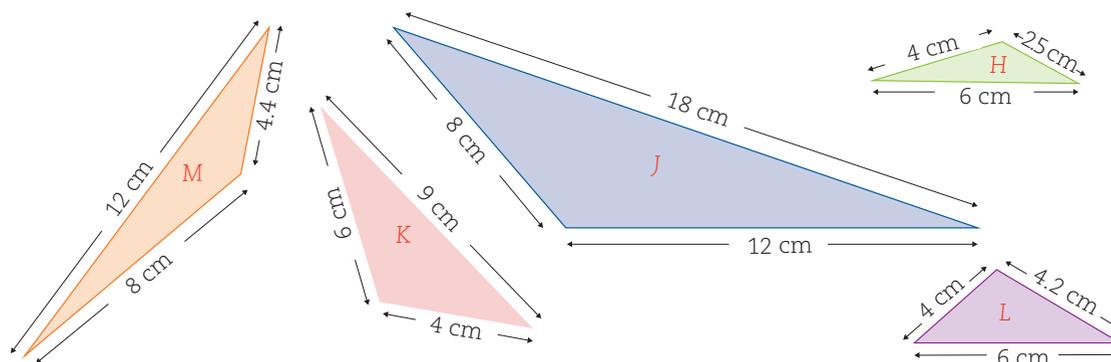
Otro criterio de semejanza de triángulos es el criterio *lado, lado, lado (LLL)* y ocurre cuando las medidas de los tres lados correspondientes del triángulo son proporcionales.

Tercer criterio de semejanza

Sesión
4

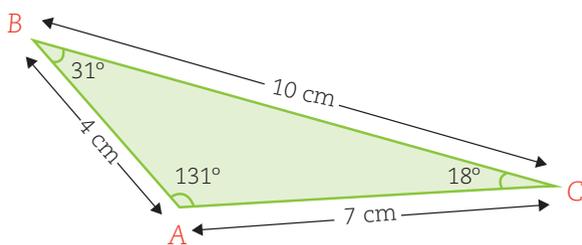
- Trabajen en equipo. Elijan la pareja de triángulos que trazaron en la actividad 4 de la sesión 3.
 - En su cuaderno, describan paso a paso lo que hicieron para trazar los triángulos.
 - ¿Cuál es la medida del ángulo que forman los dos lados conocidos de cada triángulo? _____
 - El ángulo que formaron esos dos lados, ¿mide lo mismo en todos los triángulos que trazaron? _____ ¿Por qué? _____

- Observen los triángulos que trazaron los alumnos de telesecundaria.



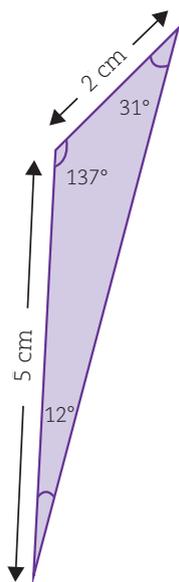
- Marquen los triángulos semejantes entre sí.
 - Midan el ángulo que se forma con los lados que miden 4 cm y 6 cm y anótenlo en todos los casos.
 - Ahora, midan el ángulo que forman los lados que miden 8 cm y 12 cm y también anótenlos.
 - ¿Qué tienen en común los ángulos de los triángulos que son semejantes? _____
-
- En la telesecundaria de Alina jugaron a mandar mensajes. Cada alumno tenía que poner tres datos y la razón de semejanza del triángulo que dibujó para que otro compañero lo trazara.

- Alina trazó el siguiente triángulo y mandó este mensaje:



Tengo un triángulo con un ángulo que mide 31° , un lado que mide 10 cm y otro lado que mide 4 cm. Trazo un triángulo semejante a éste a razón de $\frac{1}{4}$ 20:51

- Raúl trazó el triángulo de abajo. Él afirma que cumplió con las condiciones que Alina mandó. Los lados son proporcionales y la razón de semejanza es $\frac{1}{2}$. Además, su triángulo tiene un ángulo cuya medida es 31° .



- Expliquen las razones por las que son semejantes o no los triángulos de Alina y Raúl. _____
- Los ángulos correspondientes de los dos triángulos, ¿tienen las mismas medidas? _____
- El lado que aún no mide Raúl, ¿está a razón de $\frac{1}{2}$ respecto al tercer lado del triángulo de Alina? _____
- Sin agregar más medidas, ¿qué información podría dar Alina para que Raúl pueda construir un triángulo semejante al de ella? _____

- Junto con el resto de sus compañeros y con ayuda de su maestro, analicen el mensaje de Alina y la respuesta de Raúl. Comenten las condiciones que se deben dar para que dos triángulos sean semejantes dando dos lados y un ángulo.

El tercer criterio de semejanza de triángulos es el criterio *lado, ángulo, lado* (LAL) y ocurre cuando la medida de dos lados correspondientes es proporcional y la medida del ángulo que forman es igual.



- Observen el recurso audiovisual [Criterios de semejanza](#) para que refuercen lo visto en esta secuencia.

■ Para terminar

¿Cuáles triángulos son semejantes?

- Selecciona, en la siguiente página, los triángulos semejantes a otro con un ángulo de 22° y otro de 110° .