

Criterios de semejanza de triángulos

1. Utiliza el recurso interactivo de GeoGebra «Criterios de semejanza de triángulos» para repasar los criterios LAL, LLL y AA.

Accede al applet en el enlace http://www.enlacesantillana.cl/#/L25_MAT1MBDAU3_6 o escaneando el código QR.

Este recurso te permitirá visualizar y manipular triángulos para reforzar los criterios de semejanza.

2. Selecciona el criterio LAL, mueve con el deslizador « C_0 » y ajusta las longitudes de dos lados del triángulo.

- a. ¿Los triángulos son semejantes?, ¿por qué?

Ejemplo de respuesta. Sí, los triángulos son semejantes porque tienen dos lados proporcionales y el ángulo incluido entre ellos es congruente.

- b. ¿Qué puedes inferir sobre los otros lados y ángulos de los triángulos?

Ejemplo de respuesta. Los otros lados y ángulos de los triángulos también serán proporcionales y congruentes, respectivamente.

3. Selecciona el criterio LLL y mueve el deslizador « L_0 » para observar cómo se ajustan los lados de los triángulos para conservar la semejanza.

- a. Modifica las longitudes del triángulo ABC . ¿Sigue siendo semejante al triángulo $A'B'C'$?, ¿por qué?

Ejemplo de respuesta. Sí, los triángulos son semejantes porque las longitudes de sus lados siguen siendo proporcionales.

- b. ¿Cómo se relacionan las medidas de los lados de los triángulos?

Los lados de los triángulos se relacionan de manera proporcional de acuerdo con valor asignado en el deslizador L_0 , ya que los triángulos son semejantes.

4. Selecciona el criterio AA, pulsa en botón «Ver» y observa cómo se ajustan los ángulos de los triángulos.

- a. ¿Son proporcionales las medidas de los lados correspondientes de los triángulos?

Ejemplo de respuesta. Sí, ya que se establecen razones de valor 2.

- b. ¿Al cambiar de posición el punto A siguen siendo los triángulos semejantes?, ¿por qué?

Ejemplo de respuesta. Sí, los triángulos siguen siendo semejantes porque tienen dos ángulos correspondientes congruentes.