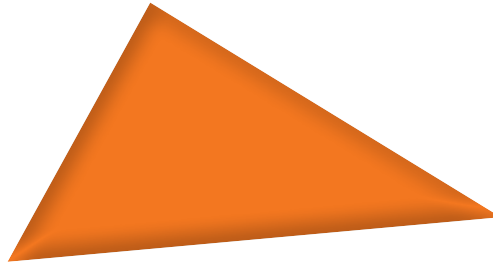


Los mensajes

1. Reúnete con un compañero para hacer esta y las tres siguientes actividades.
 - a) En una hoja blanca tracen un triángulo y recórtelo. Nadie más debe verlo.



- b) En otra hoja escriban un mensaje para que otra pareja trace un triángulo que sea congruente con el de ustedes. Anoten los datos que sean necesarios.

Mensaje:

Construyan un triángulo que...

- c) Intercambien su mensaje con otra pareja.
 - d) Construyan el triángulo del mensaje que les tocó y recórtelo.
2. Comparen el triángulo que trazaron con el de la pareja con la que intercambiaron el mensaje.
 - a) ¿Son congruentes? _____
 - b) Si no son congruentes analicen si la falla estuvo en el mensaje o en el trazo que hicieron.
3. Repitan la actividad anterior con las siguientes condiciones:
 - a) No pueden escribir en su mensaje la medida de los tres lados.
 - b) Sólo pueden escribir la medida de uno o dos lados y otros datos que consideren necesarios.
4. Comenten en grupo sus mensajes. Identifiquen con cuáles sí pudieron construir triángulos congruentes y con cuáles no.
5. Realiza de manera individual esta actividad.

¿Cuáles son los tres mensajes con los que es seguro que se puedan construir triángulos congruentes? Márquenlos.



Mensaje 1: Construyan un triángulo que tenga un lado de 4 cm y otro de 6 cm.

Mensaje 2: Construyan un triángulo que tenga un lado de 8 cm, otro de 6 cm y el otro de 9 cm.

Mensaje 3: Construyan un triángulo cuyos ángulos midan 50° , 30° y 100° .

Mensaje 4: Construyan un triángulo que tenga un lado de 9 cm, otro de 6 cm y un ángulo de 60° .

Mensaje 5: Construyan un triángulo que tenga un ángulo de 60° , otro de 40° y el lado adyacente a estos ángulos mida 10 cm.

Mensaje 6: Construyan un triángulo que tenga un lado de 8 cm, otro de 10 cm y el ángulo comprendido entre ellos mida 70° .

6. Comparen en grupo sus resultados.

Si hay mensajes en los que no coinciden, todos construyan de manera individual los triángulos indicados y verifiquen si las figuras resultantes son congruentes o no.

Criterios de congruencia

Sesión
3

1. Forma un equipo para hacer ésta y las dos siguientes actividades.

Analicen los triángulos que construyeron y los mensajes de la sesión anterior y anoten ✓ a las tres afirmaciones que son verdaderas.

Dos triángulos son congruentes si tienen respectivamente iguales dos ángulos.

Dos triángulos son congruentes si tienen respectivamente iguales dos lados.

Dos triángulos son congruentes si tienen respectivamente iguales tres ángulos.

Dos triángulos son congruentes si tienen respectivamente iguales dos lados y cualquiera de sus ángulos.

Dos triángulos son congruentes si tienen respectivamente iguales sus tres lados.

Dos triángulos son congruentes si tienen respectivamente iguales dos lados y el ángulo que forman.

Dos triángulos son congruentes si tienen respectivamente iguales dos ángulos y cualquiera de los lados.

Dos triángulos son congruentes si tienen respectivamente iguales un lado y los dos ángulos adyacentes a él.

2. Las afirmaciones que eligieron se llaman *criterios de congruencia de triángulos*. Se denominan según los lados o ángulos que tienen respectivamente iguales los dos triángulos. Completen las siguientes oraciones.

