

### 7.1.7 Trazo y análisis de las propiedades de las alturas, medianas, mediatrices y bisectrices en un triángulo.

El maestro podría presentar a los alumnos diferentes definiciones de las líneas del triángulo y pedir que las analicen con el fin de establecer su utilidad, o bien, si la definición que se da es satisfactoria. De igual modo, se puede pedir a los alumnos que tracen las medianas de diferentes triángulos y que hagan pasar un hilo por el punto donde se cortan las tres líneas, para comprobar que éste es el punto de equilibrio (baricentro) del triángulo. Otra opción es presentar diferentes afirmaciones y que los alumnos determinen si son verdaderas o falsas y que argumenten para justificar su respuesta. Por ejemplo: cualquiera de las alturas del triángulo siempre es menor que uno de sus lados; la altura de un triángulo es menor que la mediana que corresponde al mismo lado; cuando la mediana correspondiente a un lado de un triángulo es también mediatriz de éste, el triángulo es isósceles. El trazo de las figuras puede ser una herramienta que apoye las respuestas de los estudiantes.

**Actividad complementaria:** “Bisectriz, altura, mediana y mediatriz de un triángulo cualquiera”, en *Geometría dinámica*. EMAT, México, SEP, 2000, pp. 82-83.