

11 TRIÁNGULOS

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

LOS JARDINES DEL PARQUE

En un parque hay dos jardines de forma triangular.

- 1** Los lados de uno de los jardines miden 10 m, 8 m y 8 m, respectivamente. Representalo haciendo corresponder 1 cm en el dibujo a 1 m en el jardín.

- 2** ¿Se puede hacer un jardín triangular cuyos lados midan 8 m, 3 m y 4 m?

 SÍ

 NO

¿Por qué?

- 3** Utiliza el transportador para medir dos ángulos del triángulo que has construido. A continuación, deduce lo que mide el tercer ángulo y clasifica el triángulo según sus ángulos:

 Rectángulo

 Acutángulo

 Obtusángulo

Y según sus lados:

 Isósceles

 Equilátero

 Escaleno

- 4** Con las letras A , B y C señala los vértices del triángulo y traza las medianas de color rojo (imagina que hay flores de ese color en ellas).
- El baricentro, G , divide a la mediana AA' en dos segmentos; si sobre AG hay plantadas 56 flores, ¿cuántas hay sobre el segmento GA' ?
 - Traza las alturas del triángulo, sobre las que se han puesto flores amarillas. ¿Coincide alguna altura con alguna mediana? ¿Hay plantadas más flores rojas o más flores amarillas? ¿Por qué?
- 5** Si el triángulo fuese obtusángulo, ¿se podrían poner flores sobre todas las alturas? Razona la respuesta.
- 6** El segundo jardín tiene forma de triángulo rectángulo, cuyos catetos miden 6 y 8 m, respectivamente.
- Calcula lo que mide el tercer lado (hipotenusa). Dibuja el jardín utilizando la escala 1:100.
 - En el interior del triángulo se van a plantar flores blancas en un círculo lo más grande posible. Di si el borde será una circunferencia inscrita o circunscrita al triángulo y construye dicha circunferencia, hallando previamente su centro.

11 TRIÁNGULOS

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

CONSTRUYENDO MÓVILES

Las esculturas conocidas como *móviles* se componen de figuras planas de metal, suspendidas del techo o unidas a un brazo que las sujeta al suelo, montadas (unidas) en equilibrio, de modo que solo hace falta una ligera brisa para accionarlas, creando así formas siempre cambiantes y distintas.

Un artista quiere construir un *móvil* uniendo entre sí cuatro triángulos de metal. Teniendo en cuenta las medidas que se indican para los triángulos, dibuja cada uno de ellos y obtén sus puntos de unión, que serán los siguientes: en el primer triángulo, el circuncentro; en el segundo, el incentro; en el tercero, el baricentro, y en el cuarto, el ortocentro.

1 Dos lados del primer triángulo miden 8 cm y 7 cm. El tercero es igual a $\frac{3}{4}$ del lado mayor.

2 El segundo es un triángulo rectángulo. Su hipotenusa mide 5 cm, y un cateto, 4 cm. Antes de construir el triángulo, calcula cuánto mide el otro cateto.

3 Dos lados del tercer triángulo miden 7 cm y 5 cm, respectivamente, y el ángulo comprendido entre ellos, 120° .

4 El quinto es un triángulo escaleno con un lado de 9,5 cm y los dos ángulos contiguos de 30° y 80° , respectivamente.