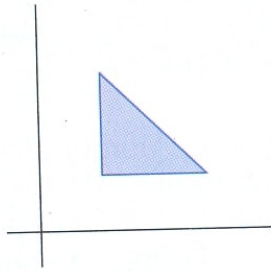


- 9 **Traza** la proyección ortogonal de un triángulo rectángulo sobre dos rectas perpendiculares entre sí, si sus catetos son paralelos a dichas rectas.



10 **Responde:**

- ¿En qué cuadrantes están los puntos de abscisa positiva?
- ¿En qué cuadrantes están los puntos de abscisa negativa?
- ¿En qué cuadrantes están los puntos de ordenada positiva?
- ¿En qué cuadrantes están los puntos de ordenada negativa?
- ¿Qué signo tienen las coordenadas de un punto en el tercer cuadrante?
- En el punto  $(5, 3)$ , ¿cuál es la abscisa?
- En el punto  $(-2, -3)$ , ¿cuál es la ordenada?
- ¿Cuáles son las coordenadas del origen de coordenadas?
- ¿Cuáles son las coordenadas de la proyección ortogonal del punto  $(2, 5)$  sobre el eje horizontal?
- ¿Cuáles son las coordenadas de la proyección ortogonal del punto  $(-2, 4)$  sobre el eje vertical?
- ¿Qué representa la abscisa de un punto en el plano cartesiano?
- ¿Qué representa la ordenada en el plano cartesiano?

- ¿Qué tienen en común los puntos de una recta horizontal en el plano cartesiano?
- ¿Qué tienen en común los puntos de una recta vertical en el plano cartesiano?
- ¿Qué relación hay entre los puntos  $(2, 3)$ ,  $(0, 3)$  y  $(-2, 3)$ ?
- ¿Qué relación hay entre los puntos  $(1, 2)$ ,  $(1, 0)$  y  $(1, -5)$ ?

- 11 **Ubica** en un sistema de coordenadas cartesianas los siguientes puntos  $A(1, 2)$ ,  $B(-2, 3)$ ,  $C(1, 4)$ ,  $D(0, -3)$ ,  $E(-3, -3)$ ,  $F(0, -2)$ ,  $G(-2, 0)$ ,  $H(0, 4)$ ,  $I(5, 0)$ .

- 12 **Dibuja y une** los puntos  $(4, 1)$ ,  $(5, 1)$ ,  $(6, -2)$ ,  $(5, -5)$ ,  $(4, -5)$ ,  $(3, -2)$  y  $(4, 1)$  en ese orden. ¿Qué figura se forma?

- 13 **Representa** en un sistema de coordenadas los puntos  $A(1, 0)$ ,  $B(3, 0)$ ,  $C(0, 1)$ ,  $D(0, 3)$ ,  $E(1, 1)$ ,  $F(1, 4)$ ,  $G(1, 5)$ . **Forma** los segmentos  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{EF}$ , y  $\overline{EG}$  y **mide** su longitud.

- 14 **Encuentra** lo que se indica en cada caso:
- Cuatro puntos donde la abscisa sea igual a su ordenada.
  - Cuatro puntos donde la ordenada sea el doble de la abscisa.
  - Las coordenadas de los puntos B y D en el plano cartesiano de manera que ABCD sea un cuadrado, si  $A(0, 4)$  y  $C(4, 0)$  y los lados del cuadrado son paralelos al eje de coordenadas.
  - El perímetro del cuadrilátero ABCD si  $A(0, 0)$ ,  $B(4, 0)$ ,  $C(4, 2)$ ,  $D(0, 2)$ .

## Activa tu ingenio

- \* Sean  $A(0, 1)$ ,  $D(3, 1)$  y  $C(5, 4)$ . **Halla** las coordenadas del punto B en el plano cartesiano de modo que la figura ABCD sea un paralelogramo.

