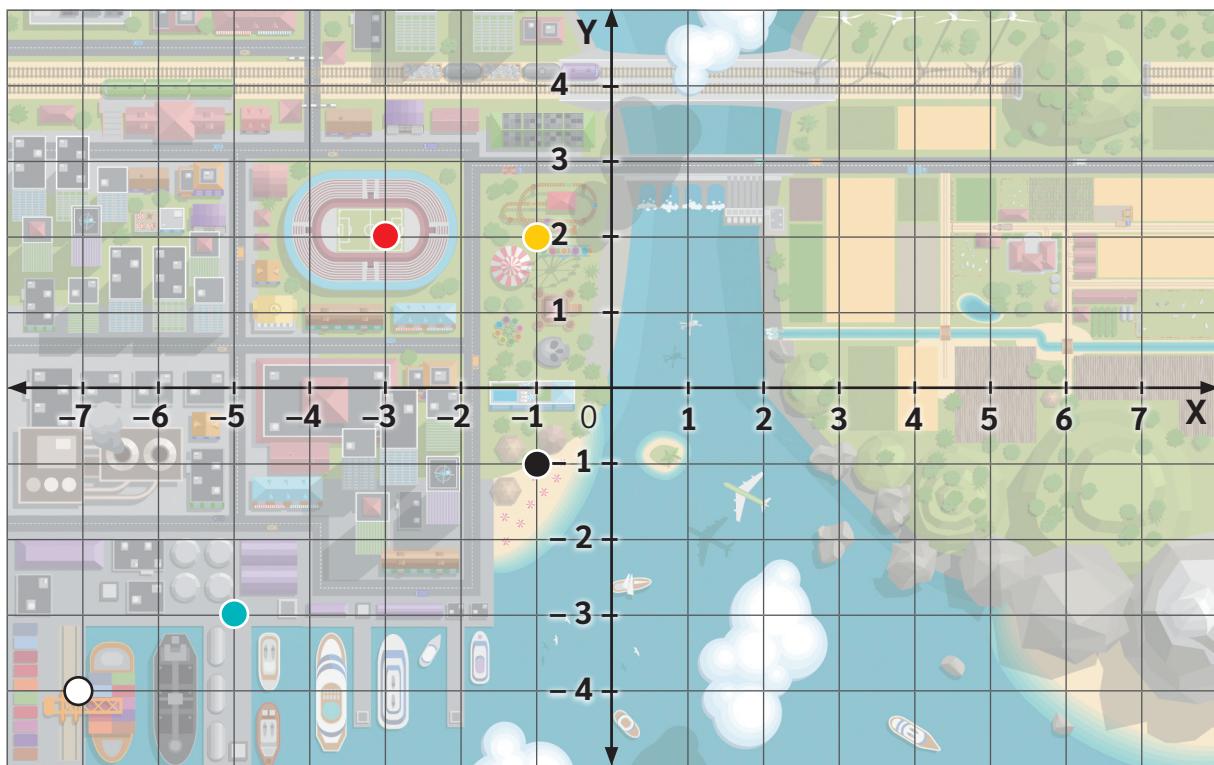


1. Observa el siguiente mapa de una ciudad. Martina vive en el (6, 2).



- a. ¿Cuáles son las coordenadas del estadio (●)?

- b. ¿Cuáles son las coordenadas del parque de diversiones (○)?

- c. ¿Cuáles son las coordenadas de la playa (●)?

- d. ¿Es correcto decir que el puerto (●) está en (-3, -5)? ¿Por qué?

---

---

---

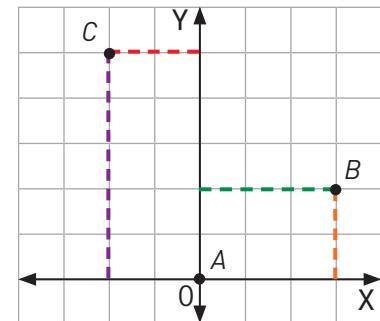
- e. Si Martina debe llegar al sector de carga de *containers* ( $\bigcirc$ ), ¿cuál debe ser el recorrido, según el plano cartesiano, desde su casa? ¿Existe otra respuesta?
- 
- 
- 

2. Un dron se mueve vertical y horizontalmente.

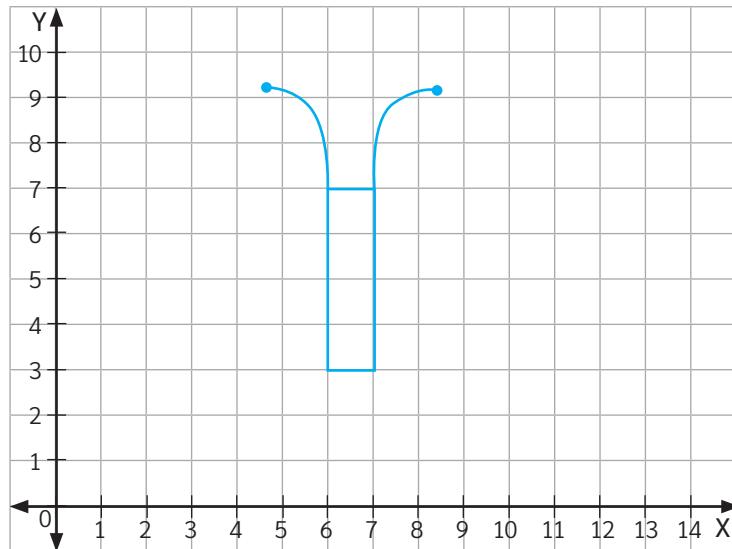
- a. Explica cuántos espacios se movió para ir del punto A al punto B.
- 
- 

- b. ¿Cuántos espacios y en qué dirección se movió para llegar de A a C?
- 

- c. Si el punto A es el origen, ¿cuál crees que es la coordenada del punto C?
- 



3. Marcela está haciendo un dibujo en un plano cartesiano.



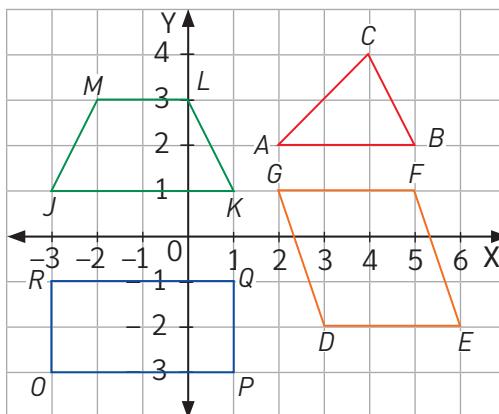
- a. Ayúdala ubicando los puntos en orden alfabético:

$$\begin{aligned}M(1, 1); N(6, 3); O(7, 3); P(12, 1); Q(12, 9); \\R(7, 7); S(6, 7); T(1, 9); U(3, 5)\end{aligned}$$

- b. ¿Qué dibujo estaba haciendo Marcela?
-

- c. ¿Qué figuras geométricas logras identificar? Indica sus coordenadas.
- 
- 
- 

4. Identifica y describe la posición de cada figura en el plano cartesiano. Revisa el ejemplo.



Trapecio isósceles  $JKLM$ . Ubicado en los cuadrantes I y II.

Vértices:  $J(-3, 1)$ ;  $K(1, 1)$ ;  $L(0, 3)$  y  $M(-2, 3)$ .

- a. Triángulo  $ABC$
- 

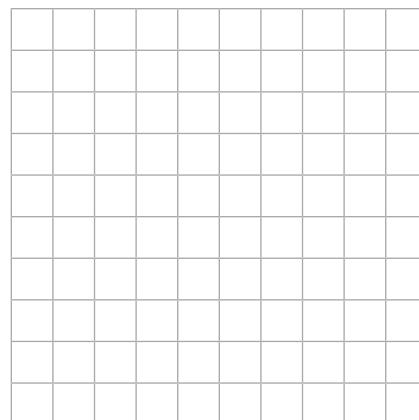
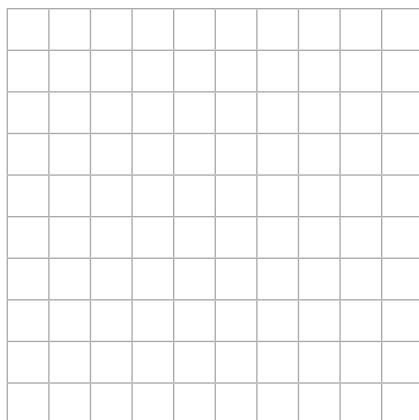
- b. Rectángulo  $OPQR$
- 

- c. Paralelogramo  $DEFG$
- 

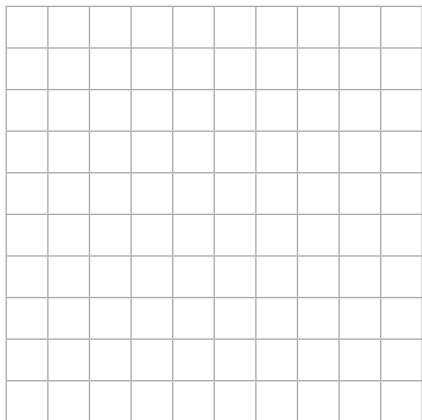
5. Determina qué figuras forman los siguientes pares ordenados y en qué cuadrante se encuentran. Comprueba tu respuesta dibujando un plano cartesiano con valores entre  $-5$  y  $5$  en cada eje.

a.  $A(2, 2)$ ;  $B(4, 2)$ ;  $C(3, 5)$

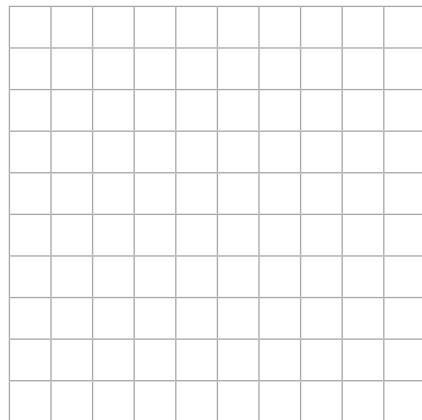
b.  $P(2, -1)$ ;  $Q(5, -1)$ ;  $R(5, 1)$ ;  $T(2, 1)$



c.  $F(-4, 2)$  ;  $G(0, 2)$  ;  $H(1, 4)$  ;  $I(-3, 4)$



d.  $L(-5, -5)$  ;  $M(-2, -5)$  ;  $N(-2, -2)$  ;  $O(-5, -2)$



- e.  En las figuras que presentan segmentos paralelos, ¿qué regularidad observas en sus coordenadas? Comenten sus respuestas en parejas.

---

---

---

6. Resuelve los siguientes problemas.

- a. Dos de los vértices de un cuadrado son  $(4, 2)$  y  $(8, 2)$ . ¿Cuáles pueden ser las coordenadas de los otros dos vértices?

- b. Las coordenadas del punto  $A(4, 7)$  han cambiado: el valor de la abscisa se duplicó y el de la ordenada disminuyó 4 unidades. ¿Cuáles son las coordenadas del nuevo punto?

- c. Si los extremos de una de las diagonales de un rectángulo son  $(1, 2)$  y  $(7, 5)$ , y uno de sus vértices es  $(7, 2)$ , ¿cuáles son los vértices del rectángulo?

- d. Un triángulo tiene sus vértices en los puntos  $A(-2, 6)$ ,  $B(4, 6)$  y  $C(0, 5)$ . ¿Cuál es su área?

- e. Dos vértices de un triángulo son  $R(5, 2)$  y  $S(5, 8)$ .

- Determina las coordenadas de un vértice  $T$ , de manera que el área del triángulo  $RST$  sea de 24 unidades cuadradas.

- ¿Existe una única respuesta? Justifica.

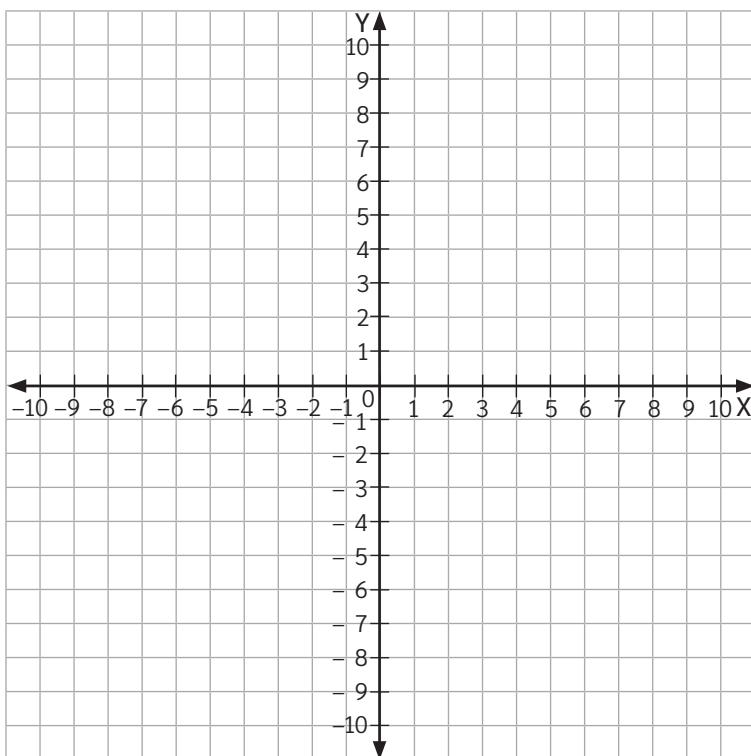
---

---



¿Qué estrategias utilizas para la resolución de problemas geométricos? ¿Te da resultados? Comenta con tu curso.

7. Ubica los puntos  $A(3, 5)$ ,  $B(9, 7)$ ,  $C(-4, 6)$  y  $D(0, -8)$  en el plano cartesiano y responde las preguntas a continuación.



- a. ¿Cuáles son las coordenadas de los puntos medios de los segmentos  $\overline{AB}$  y  $\overline{CD}$ ?

- b. ¿Puedes determinar una fórmula para las coordenadas del punto medio de un segmento a partir de las coordenadas de sus extremos? Determinala y explica como lo hiciste.

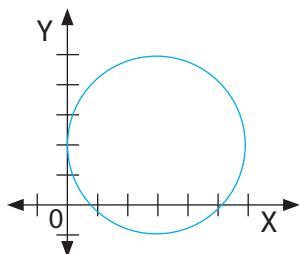
---

---

---

---

8.  En parejas, diseñen un procedimiento que les permita dibujar la siguiente circunferencia en el plano cartesiano.



- a. Expliquen su procedimiento.

---

---

---

---

- b. ¿Qué información deberían conocer de la circunferencia para marcar cualquiera de sus puntos en el plano?

---

- c. ¿El procedimiento diseñado será el único para llegar a la respuesta de la actividad? Justifiquen.

---

---