



GUIA DE MATEMÁTICAS 5 BÁSICO

SEMANA 22 AL 26 DE AGOSTO

GUIA DE MATEMATICAS

ECUACIONES

EJEMPLO 1

$$\begin{aligned} X+1 &= 4 \\ X &= 4 - 1 \\ X &= 3 \end{aligned}$$

EJEMPLO 2

$$\begin{aligned} Y - 3 &= 1 \\ X &= 1 + 3 \\ X &= 4 \end{aligned}$$

EJEMPLO 3

$$\begin{aligned} Z + 4 - 3 &= 2 \\ Z + 1 &= 2 \\ Z &= 2 - 1 \\ Z &= 1 \end{aligned}$$

Tarea 1

Ejercicios de ecuaciones

- 1) $X+4 = 7$
- 2) $5+2 = X$
- 3) $2X + 1 = 7$

INECUACIONES

EJEMPLO 1

$$\begin{aligned} X+2 &< 5 \\ X &< 5 - 2 \\ X &< 3 \end{aligned}$$

EJEMPLO 2

$$\begin{aligned} Y - 1 &> 1 \\ X &> 1 + 1 \\ X &> 2 \end{aligned}$$

EJEMPLO 3

$$\begin{aligned} Z + 2 - 1 &< 1 \\ Z + 1 &< 1 \\ Z &< 1 - 1 \\ Z &< 0 \end{aligned}$$

Tarea 12

Ejercicios de inecuaciones

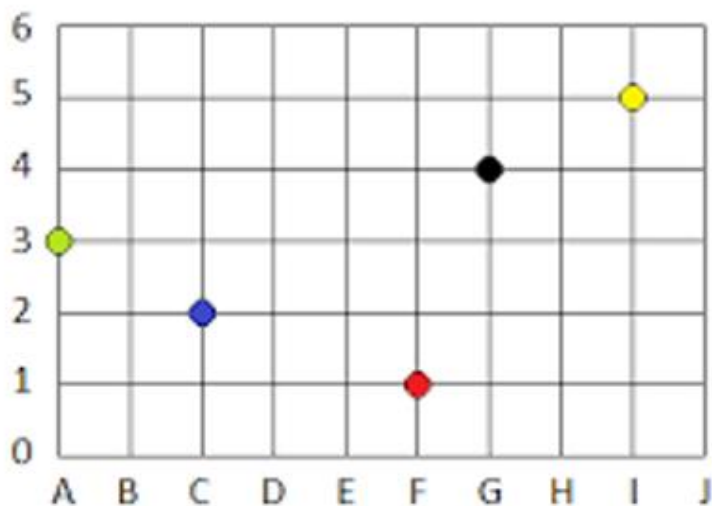
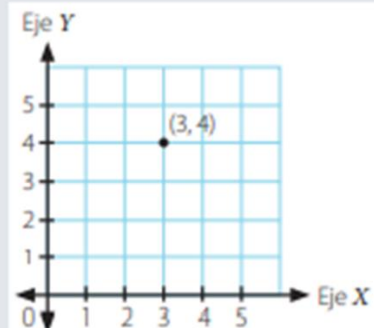
- 4) $X+2 < 7$
- 5) $25+3 > X$
- 6) $2X + 5 > 15$



PLANO CARTESIANO

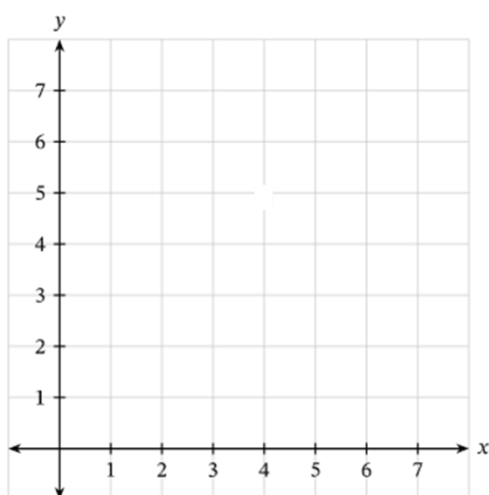
Un **plano cartesiano** está representado por dos ejes de coordenadas: un eje horizontal (eje X) y un eje vertical (eje Y). El punto cero donde se cruzan estos ejes se llama **origen**.

Cada **punto** que pertenece a este plano se representa por un par ordenado (x, y) , donde la primera coordenada corresponde al eje X y la segunda coordenada al eje Y .



Color	Coordenadas
Negro	
Azul	
Verde	
Amarillo	
Rojo	

UBICA EL PUNTO $(3, 7)$



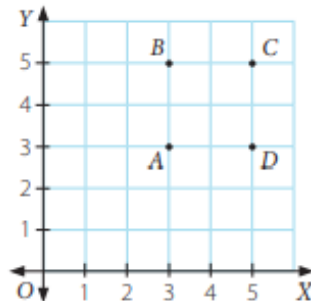


Ejemplo 2

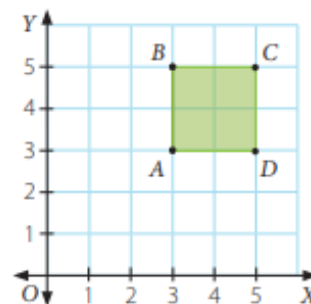
problema

Dibuja el polígono $ABCD$ formado por las coordenadas $A = (3,3)$, $B = (3, 5)$, $C = (5, 5)$ y $D = (5, 3)$.

- 1 Dibuja un plano en el que puedas ubicar los puntos A , B , C y D .



- 2 Une los puntos siguiendo el orden de las letras $A = (3,3)$, $B = (3, 5)$, $C = (5, 5)$ y $D = (5, 3)$ para formar el cuadrado.



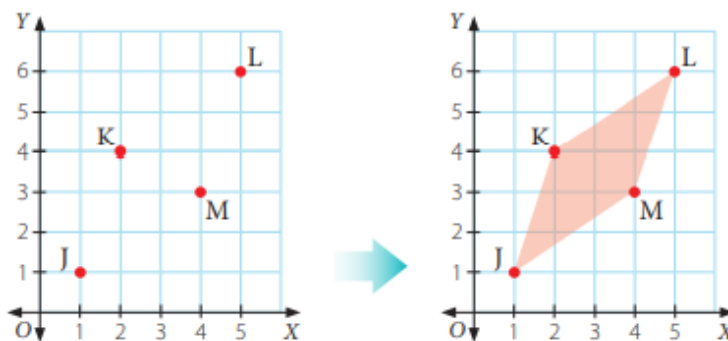
¿Cómo puedes saber que es un cuadrado?

Ejemplo 3

problema

Si $J = (1, 1)$, $K = (2, 4)$, $L = (5, 6)$ y $M = (4, 3)$ ¿Qué tipo de figura es el polígono $JKLM$?

- 1 Dibuja un plano en el que puedas ubicar los puntos J , K , L y M , como se observa en la izquierda.



- 2 Al unir los puntos siguiendo el orden de las letras: $J \rightarrow K \rightarrow L \rightarrow M \rightarrow J$, como se observa en la imagen de la derecha, se forma un polígono cerrado llamado rombo.

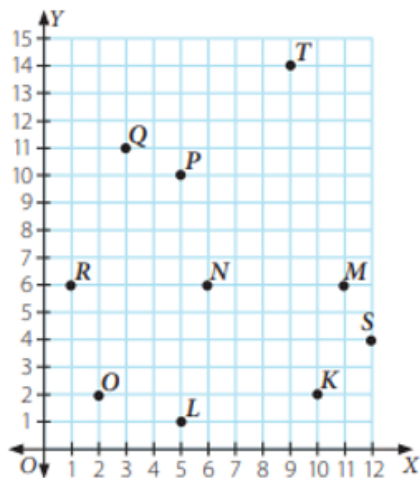
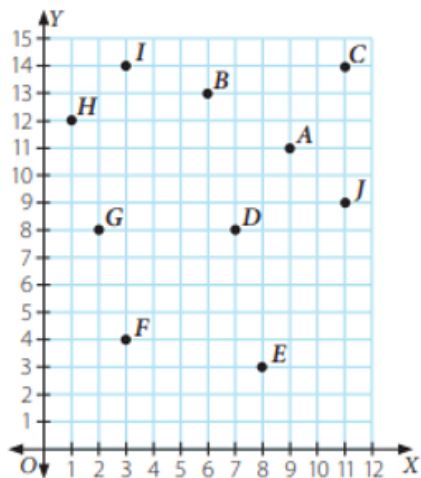
Para dibujar un **polígono** en un plano cartesiano, primero se ubican los puntos y luego, se unen siguiendo el orden de las letras de cada punto hasta formar la figura.

Reflexiona

Describe lo que más te costó comprender de los ejemplos.



Identifica las coordenadas de los puntos ubicados en los planos.



PUNTO D: EJEMPLO (7, 8)

PUNTO I:

PUNTO G:

PUNTO P:

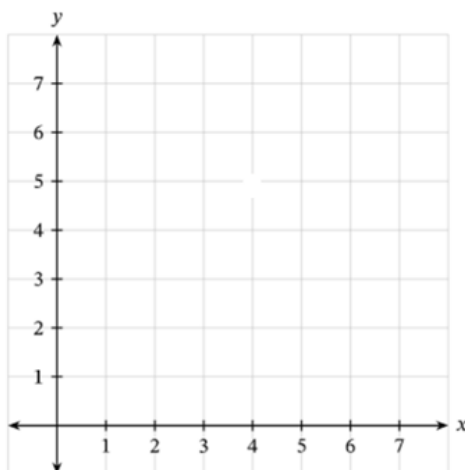
PUNTO K:

PUNTO M:

Dibuja la figura que forma cada grupo de puntos al unirlos. Usa un plano distinto para cada caso.

FIGURA

$I(3, 1), J(5, 1), K(5, 4)$



Rectas paralelas y perpendiculares

Al observar las calles de su entorno en el siguiente mapa, Cristóbal se da cuenta de ciertas características.



Las **rectas paralelas** no se intersecan y la distancia entre ellas es siempre la misma. Esto se representa como //.



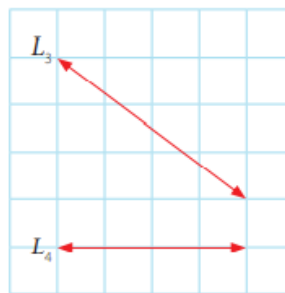
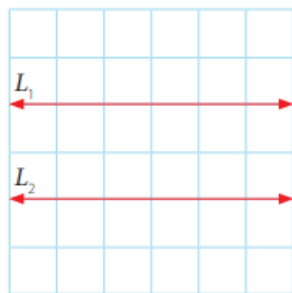
Ejemplo 1

problema

¿Cómo es la distancia entre las calles señaladas con flechas?

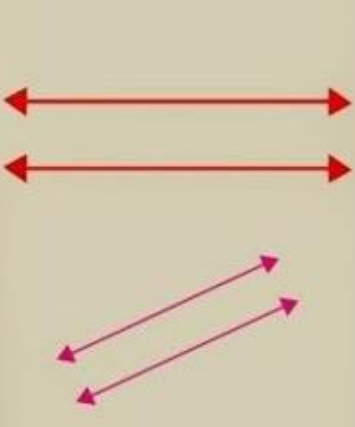
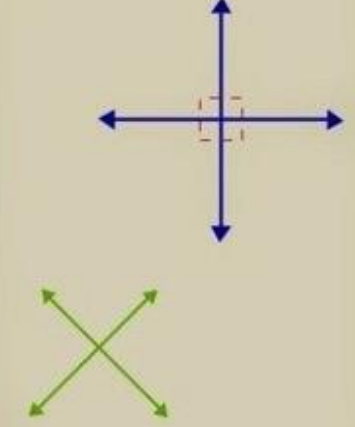
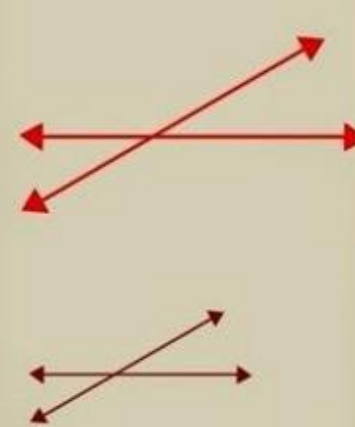
- 1 Mide con una regla la distancia entre ambas rectas en distintas ubicaciones a lo largo de ellas. Procura que el ángulo entre la regla y cada una de las rectas sea siempre de 90° .
- 2 La distancia es siempre la misma. ← ¿Estas líneas se cruzan?

Observa:



- ¿Cuál es la distancia en cuadrados entre L_1 y L_2 ? Si alargas L_1 y L_2 ¿se cruzarán?
- ¿Están L_3 y L_4 siempre a la misma distancia? Si alargas L_3 y L_4 ¿se cruzarán?

TIPOS DE RECTAS

<p>RECTAS PARALELAS NUNCA SE CORTAN</p> 	<p>RECTAS PERPENDICULARES AL CORTARSE FORMAN 4 ÁNGULOS DE 90°</p> 	<p>RECTAS SECANTES SE CORTAN EN UN PUNTO EN COMÚN</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------