

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO

GUÍA DE TRABAJO N°7

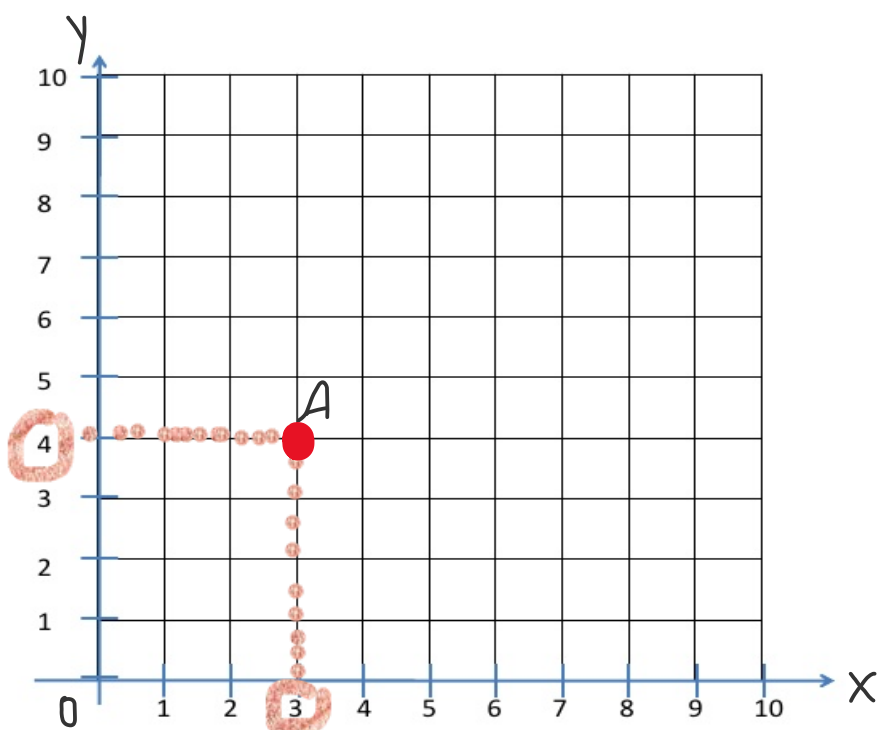
MATEMÁTICA

|                          |  |            |          |        |                 |
|--------------------------|--|------------|----------|--------|-----------------|
| NOMBRE ALUMNO/A          |  |            |          | FECHA  | Septiembre 2021 |
| MODALIDAD                | Sincrónico/Asincrónico   | EVALUACIÓN | Sumativa | TIEMPO | 12 horas        |
| CONTENIDO                | Geometría: Localización y ángulos de figuras   |            |          | CURSO  | 6° básico       |
| OA                       | OA: Identificar y dibujar puntos en el primer cuadrante del plano cartesiano, dada sus coordenadas en números naturales<br>OA: Identificar los ángulos que se forman entre dos rectas que se cortan (pares de ángulos opuestos por el vértice y pares de ángulos complementarios)                  |            |          |        |                 |
| Habilidades              | Resolver Problemas, argumentar y comunicar, representar y modelar.   |            |          |        |                 |
| Instrucciones Generales. | Leer comprensivamente la introducción del contenido, resuelve y revisa tras finalizar los ejercicios.<br>Tras finalizar, enviar las fotografías de la guía al correo: <a href="mailto:anafigueroa@caplicacion.cl">anafigueroa@caplicacion.cl</a><br><b>Fecha de entrega: 30 de septiembre 2021</b> |            |          |        |                 |



- En esta quinta entrega de material pedagógico, aprenderás y practicarás los ámbitos de **localización en el plano cartesiano**.
- También identificarás distintos ángulos que son formados al intersectarse líneas rectas, utilizarás términos como **"opuestos por el vértice"**, **"ángulos complementarios"**, entre otros.

# Plano cartesiano



El plano cartesiano se forma por dos ejes:

- Eje X (horizontal)**
- Eje Y (vertical)**

En este caso, la ubicación del punto A, la decimos con **pares ordenados** de la forma (X,Y)

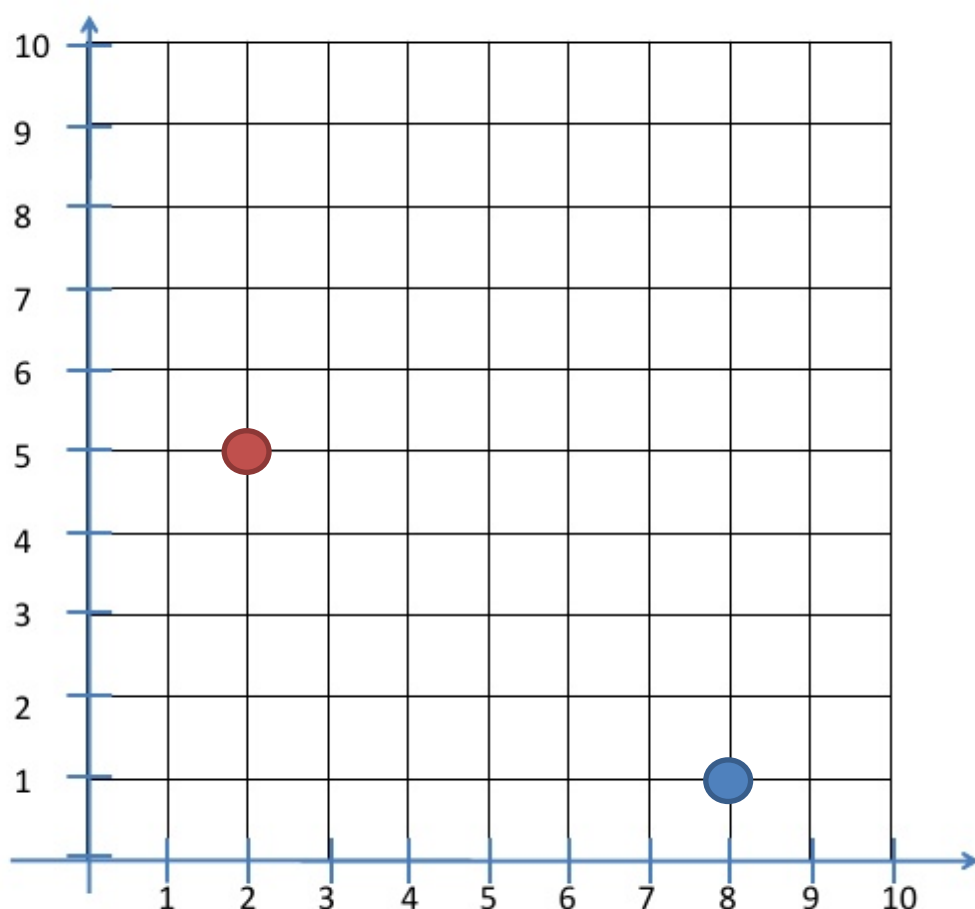
**Punto A = (3,4)**

Primero X y luego Y

## Actividad 1

- 1) Ubica y marca los puntos en el siguiente plano, pinta cada uno de un color distinto (sigue los ejemplos):

● (8,1) ● (2,5) ○ (3,4) ○ (7,9) ○ (6,1) ○ (3,10) ○ (2,1)



- 2) Identifica la ubicación de los puntos escribiendo el par ordenado de sus coordenadas:

Punto 1: (3,3)

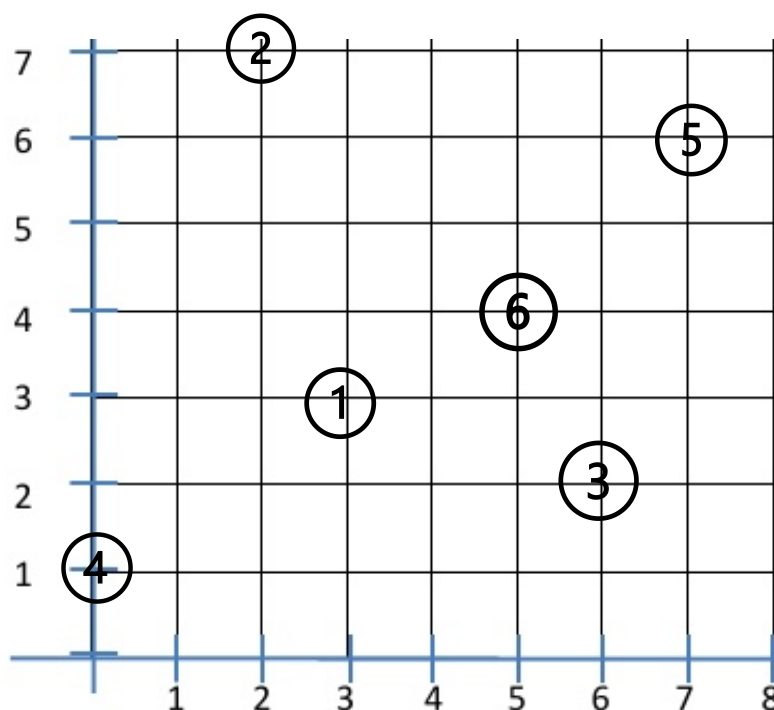
Punto 2:

Punto 3:

Punto 4:

Punto 5

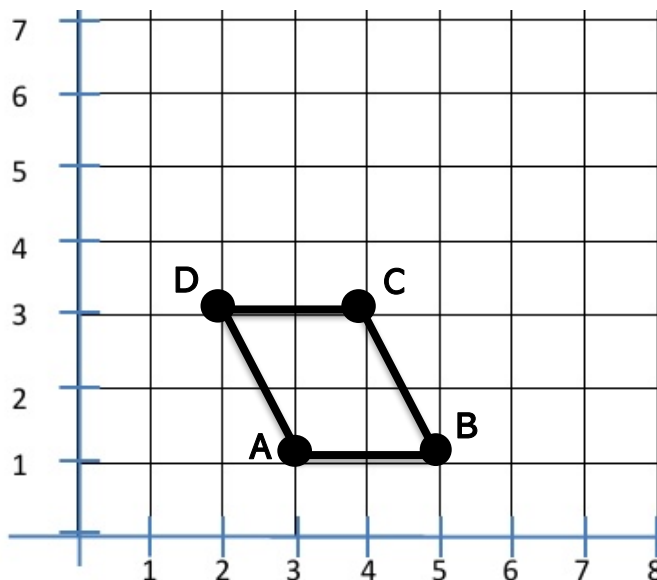
Punto 6:



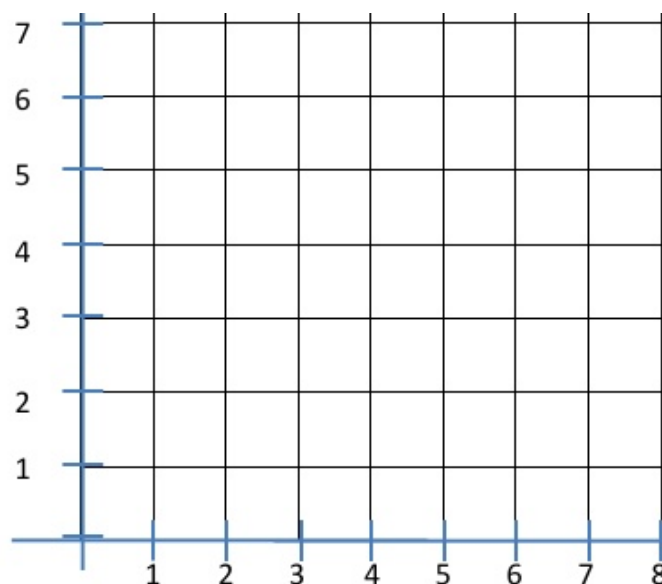
3) Dibuja la figura que forma cada grupo de puntos, recuerda unirlos en orden alfabético:

**Ejemplo**

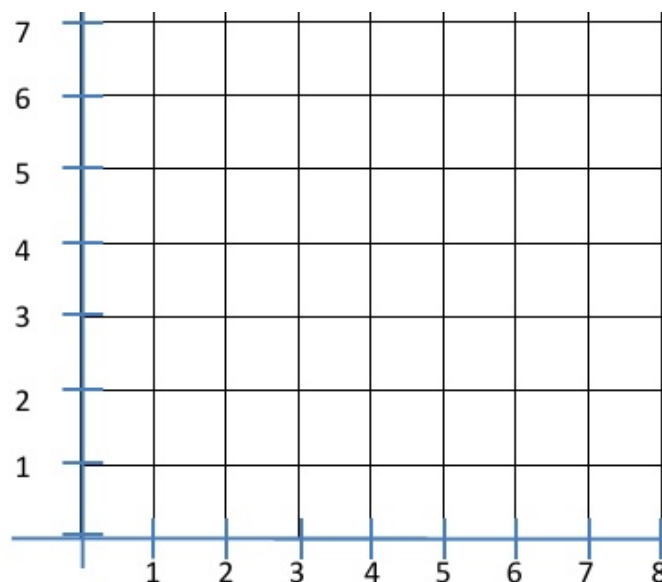
- A (3,1)
- B (5,1)
- C (4,3)
- D (2,3)



- a)
- E (2,3)
  - F (7,3)
  - G (7,5)
  - H (2,5)



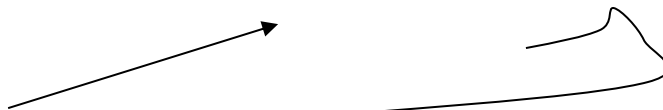
- b)
- J (3,2)
  - K (5,4)
  - L (3,5)



# Rectas y ángulos

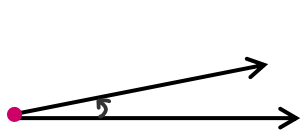


Las líneas, pueden ser rectas o curvas.



En nuestro caso para avanzar en el tema de ángulos, utilizaremos solo líneas rectas.

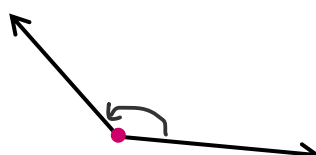
Para crear **ángulos**, se necesitan dos líneas rectas unidas en un punto inicial llamado **vértice**, creando así distintos tipos de ángulos:



Agudos ( $< 90^\circ$ )



Rectos ( $90^\circ$ )



Obtuseos ( $> 90^\circ$ )



Extendido ( $180^\circ$ )

La unidad de medida es el “**grado**”, por ejemplo:  $80^\circ$  se lee “ochenta grados”  
Se pueden medir utilizando un **transportador**.

## Actividad 2

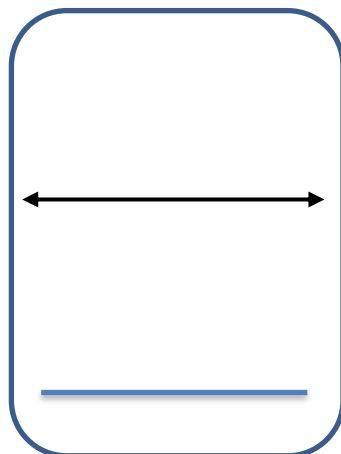
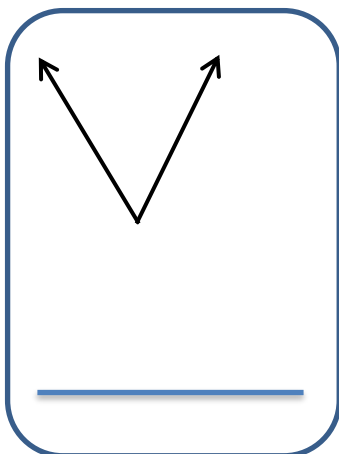
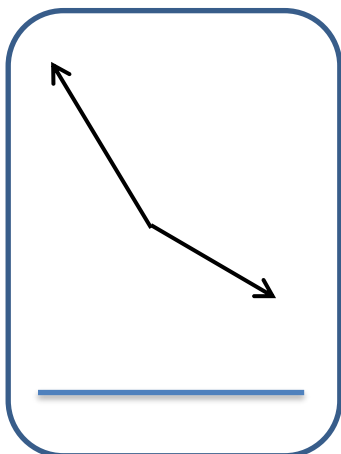
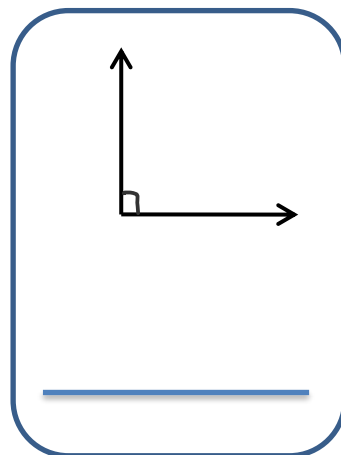
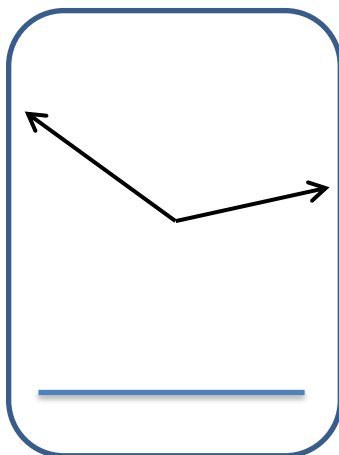
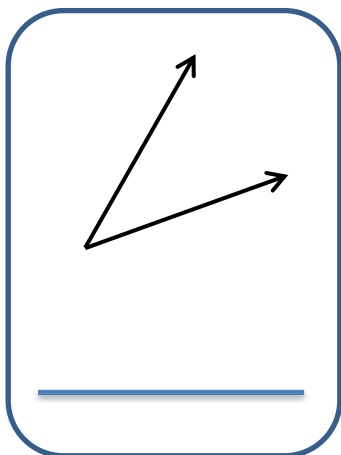
1) Si el ángulo recto mide  $90^\circ$  ¿Cuánto mide cada uno de los siguientes ángulos? Responde y dibuja.

a) La mitad de un ángulo recto \_\_\_\_\_

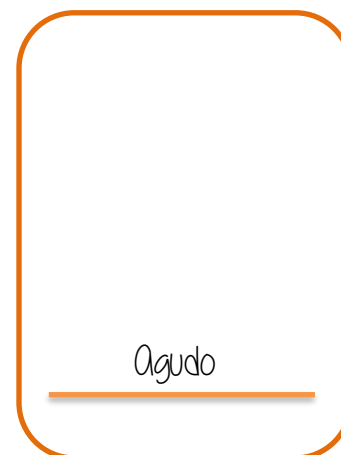
b) El doble de un ángulo recto \_\_\_\_\_

c) Un ángulo recto menos  $15^\circ$  \_\_\_\_\_

2) Identifica cada ángulo si es agudo, obtuso, recto o extendido, según su medida:



3) Dibuja cada ángulo según lo solicitado



## Ángulos Complementarios

$30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$

**COMPLEMENTARIOS:** Son aquellos que, sumados, dan como resultado  $90^\circ$  o un ángulo recto si son adyacentes.

### Actividad 3

- 1) Calcula las medidas de los siguientes ángulos complementarios:

**EJEMPLO**

$$40^\circ + X = 90^\circ$$

$$X = 90^\circ - 40^\circ$$

$$X = 50^\circ$$

a)

$X =$

B)

$X =$

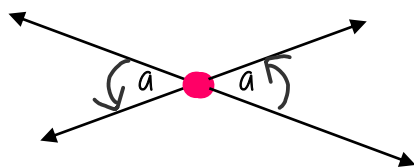
C)

$X =$

D)

$X =$

## Ángulos opuestos por el vértice

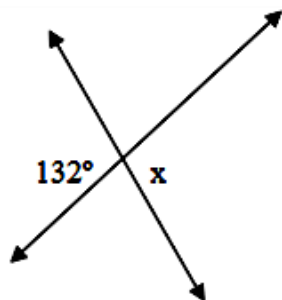


Los ángulos opuestos por el vértice, serían en este caso, los ángulos  $a$ , los cuales tendrán igual medida.

### Actividad 4

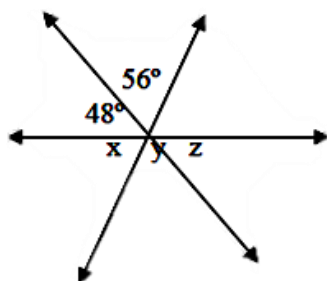
- 1) Encuentra las medidas de los siguientes ángulos:

a)



$x =$

b)

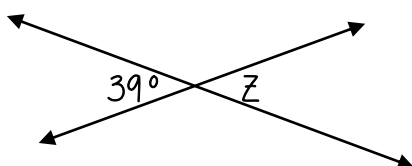


$x =$

$y =$

$z =$

c)



$z =$