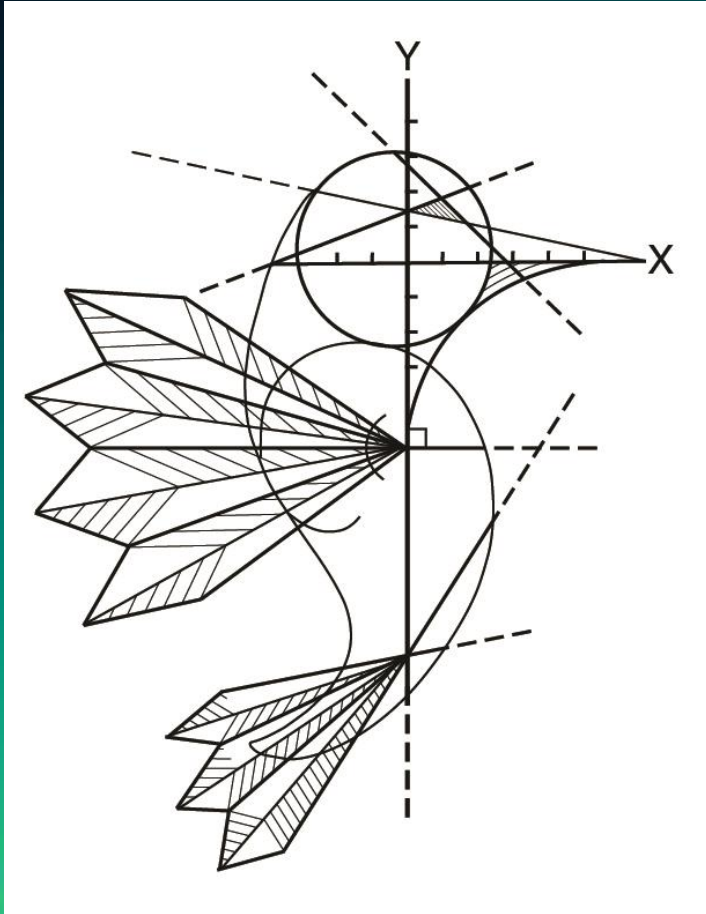
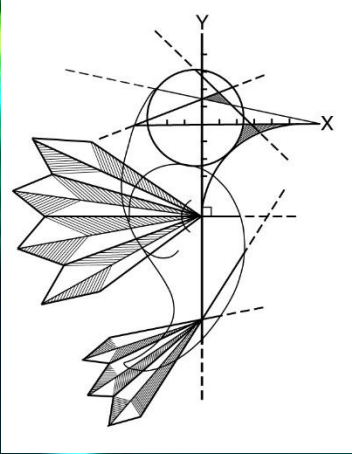


OLIMPIADA MATEMÁTICA COLIBRÍ



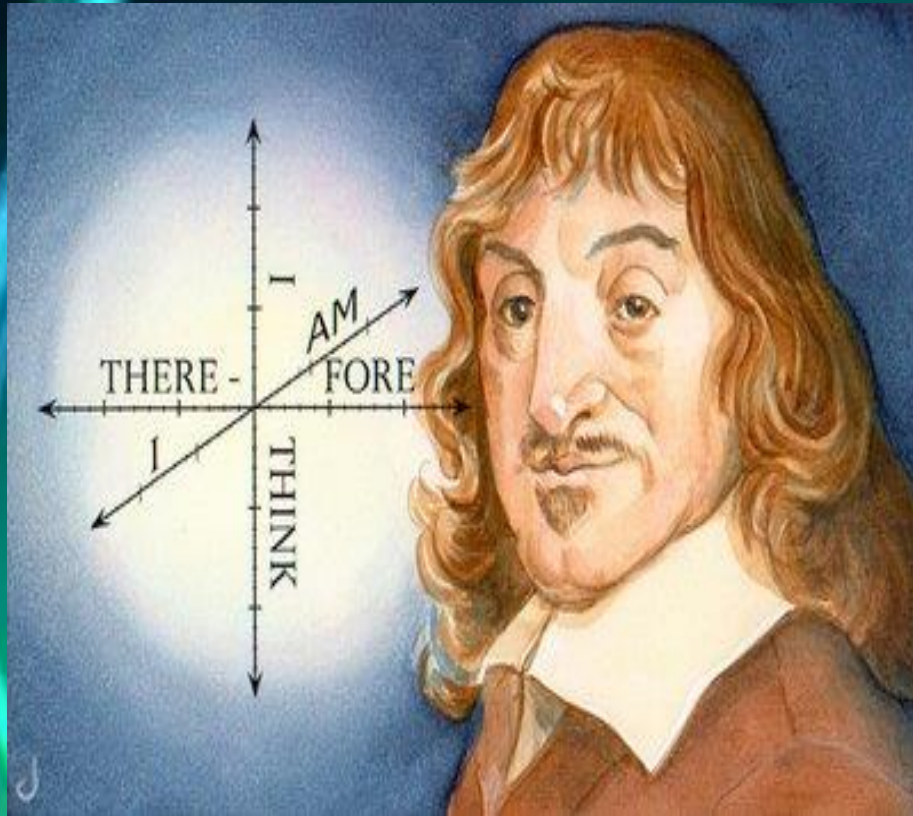
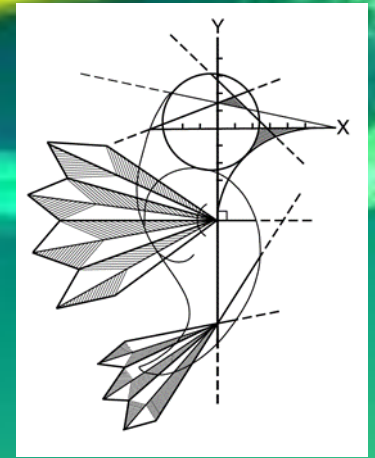


PLANO CARTESIANO

M.A.E. FERNANDO NAVARRO MADRIGAL
CENTRO EDUCATIVO BILINGÜE SONNY



René Descartes

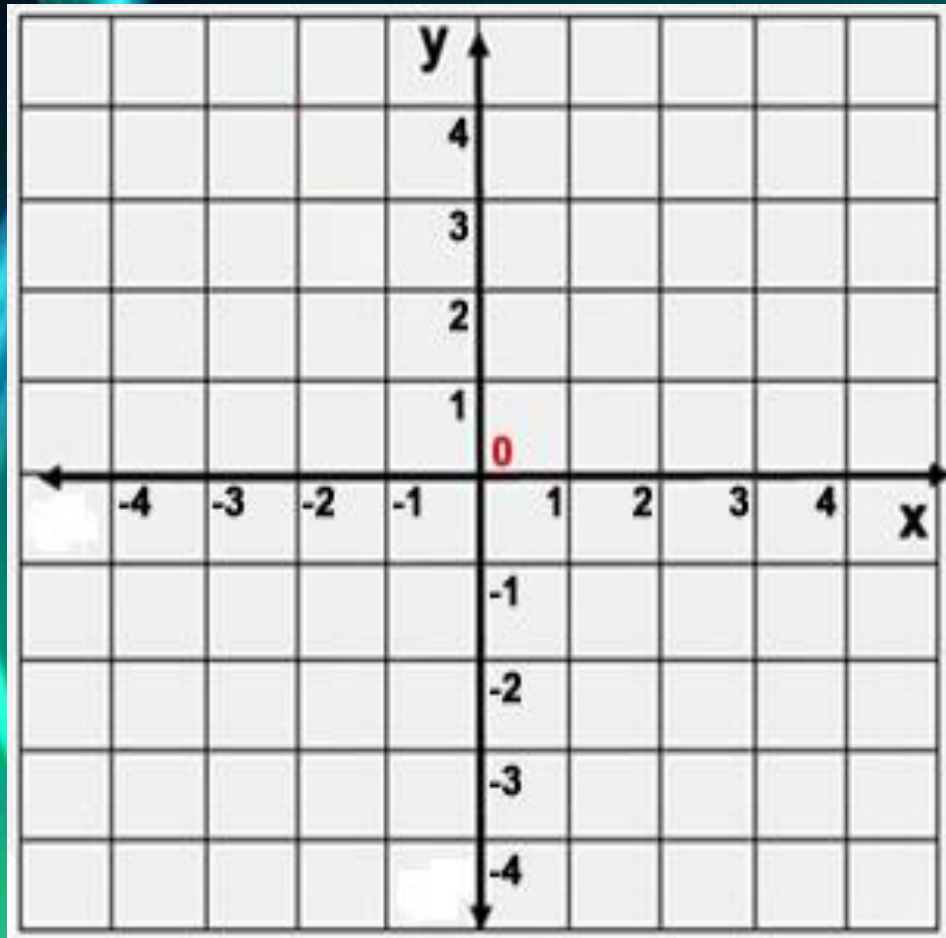
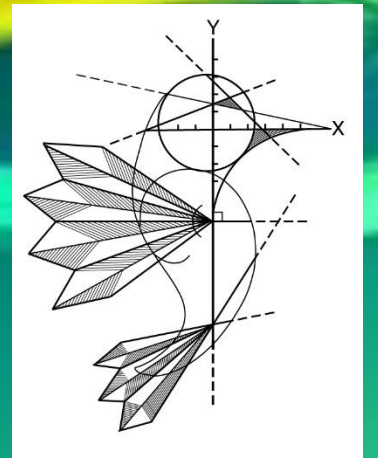


**Nace en La Haye,
Francia, 1596.**

**Muere en Estocolmo,
Suecia, 1650.**

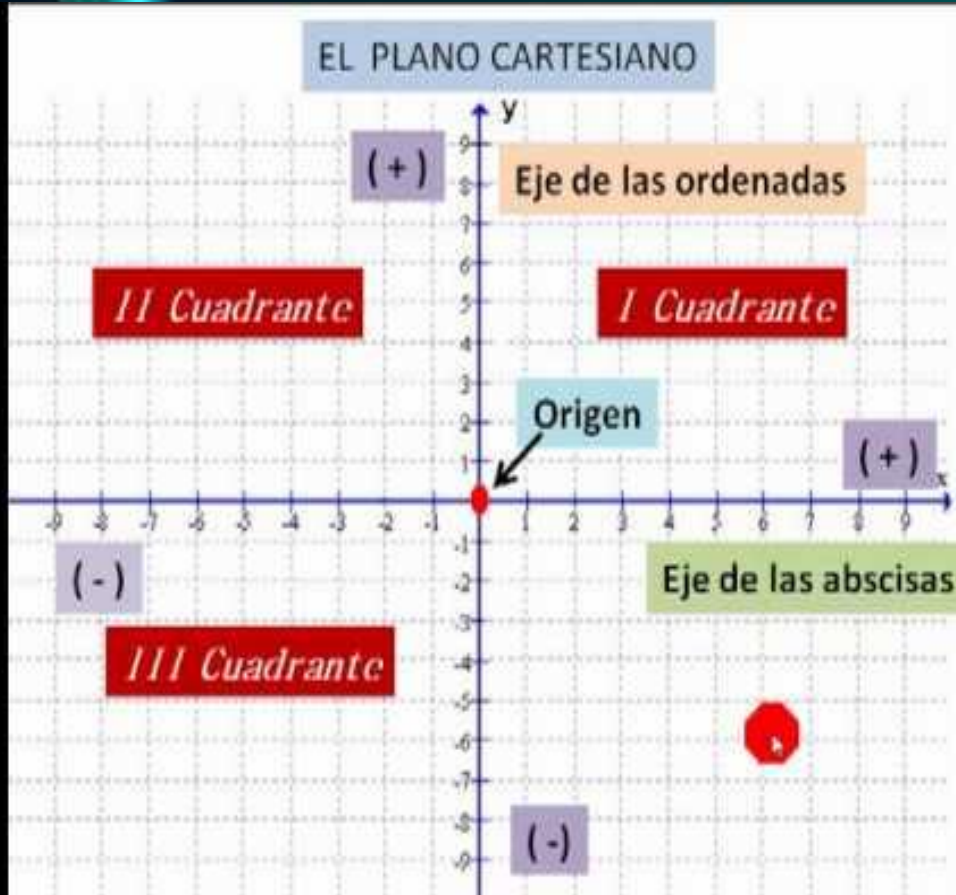
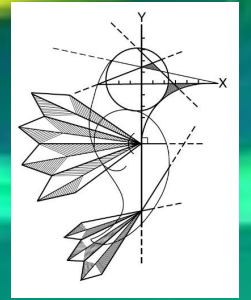
**Filósofo y matemático
francés.**

PLANO CARTESIANO



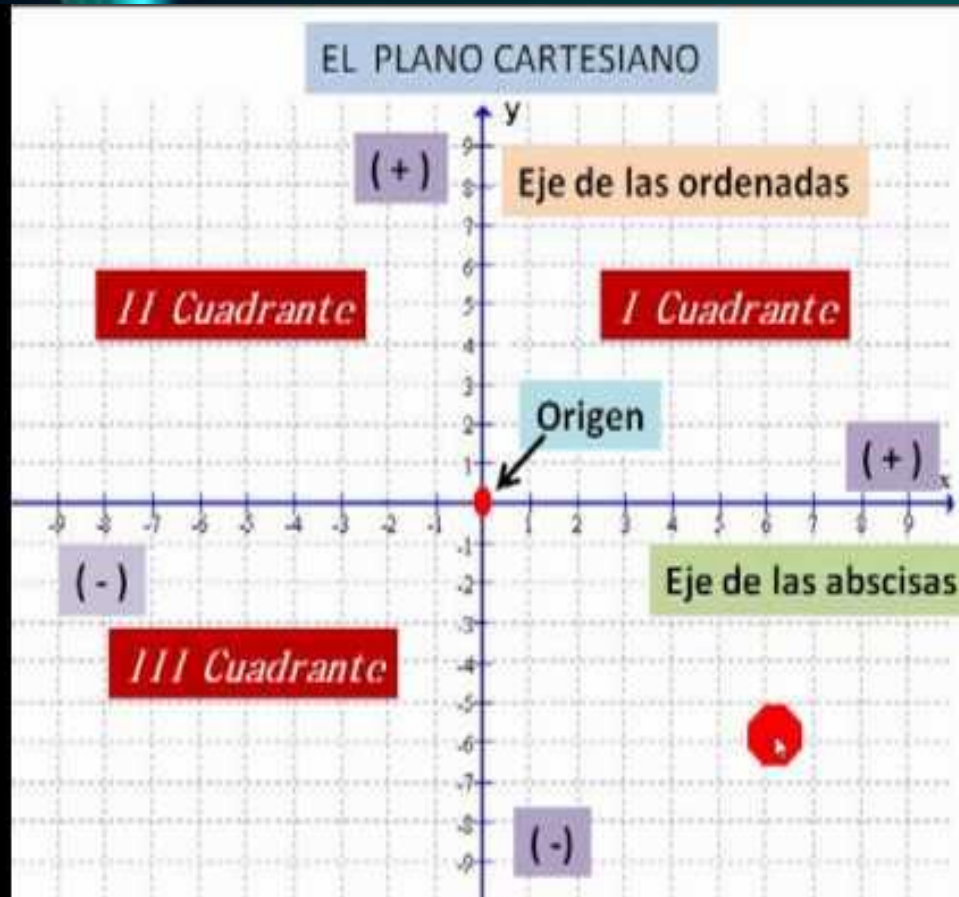
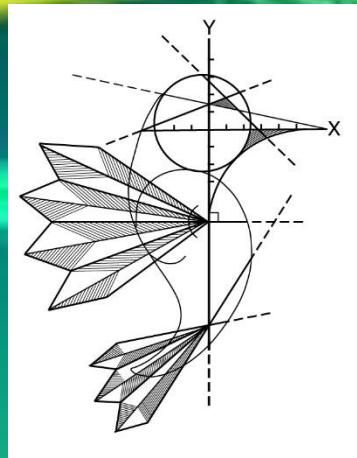
Sistema de referencia que permite ubicar puntos en un plano. Se compone de dos rectas numéricas o ejes perpendiculares (se intersecan en un ángulo de 90 grados) que se cruzan en sus respectivos orígenes.

PLANO CARTESIANO



1. La recta horizontal se denomina eje "x" o eje de las abscisas y la recta vertical se denomina eje "y" o eje de las ordenadas.
2. El punto de intersección se llama origen y funciona como punto de referencia en el plano cartesiano.

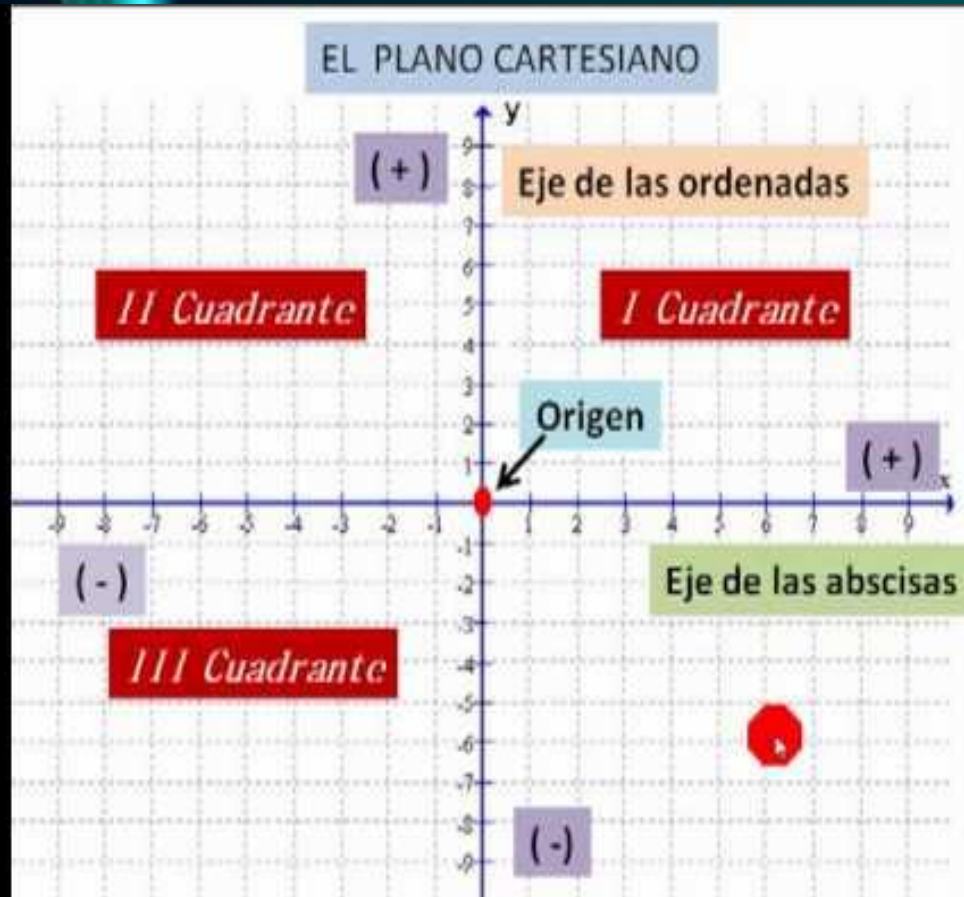
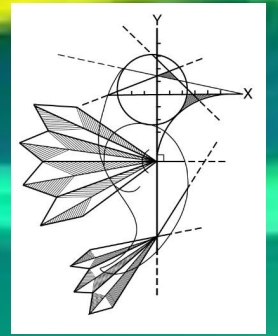
PLANO CARTESIANO



3. La posición de cualquier punto se establece mediante dos medidas o coordenadas que forman un par ordenado (x,y) .

4. Este par ordenado indica las distancias horizontal y vertical a las que se encuentra el punto de origen.

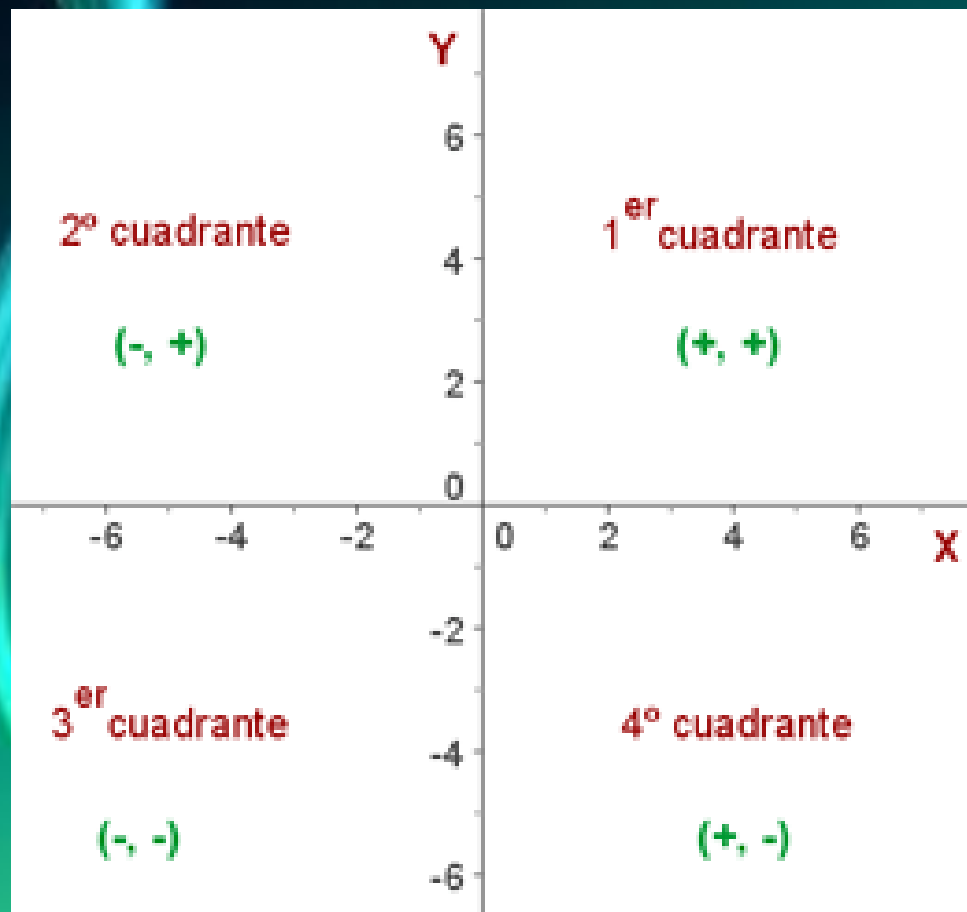
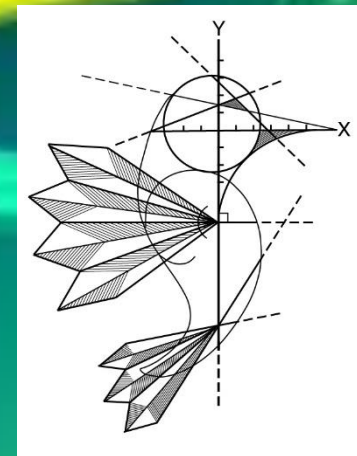
PLANO CARTESIANO



5. La coordenada "x" se le llama abscisa "x" e indica la posición a la derecha (+), o a la izquierda (-) del origen.

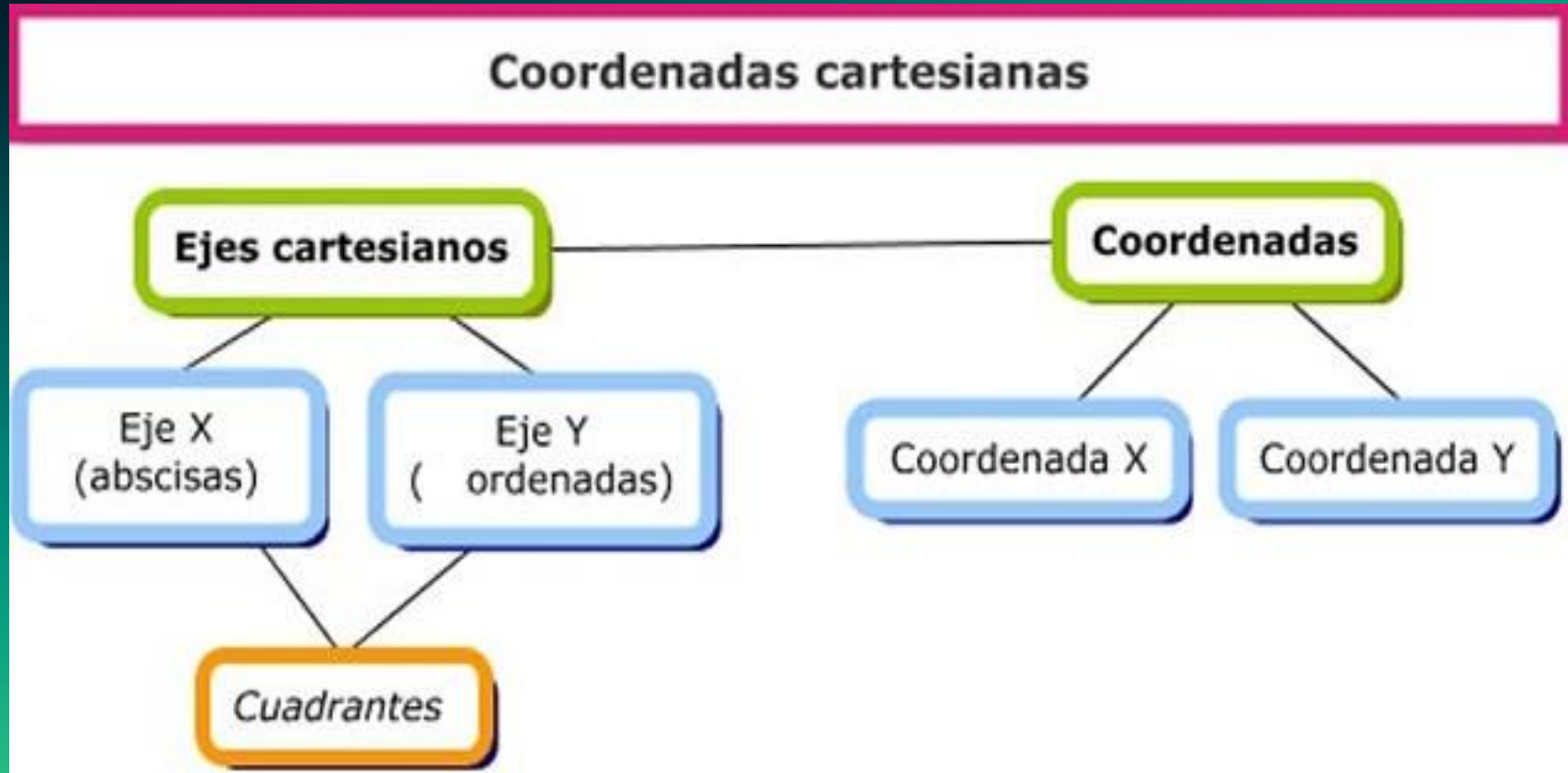
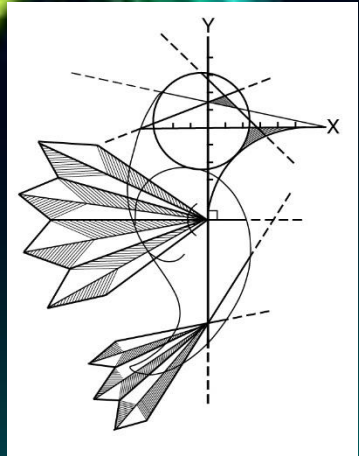
6. La coordenada "y" se le llama ordenada "y" e indica la posición hacia arriba (+), o hacia abajo (-) del origen.

PLANO CARTESIANO

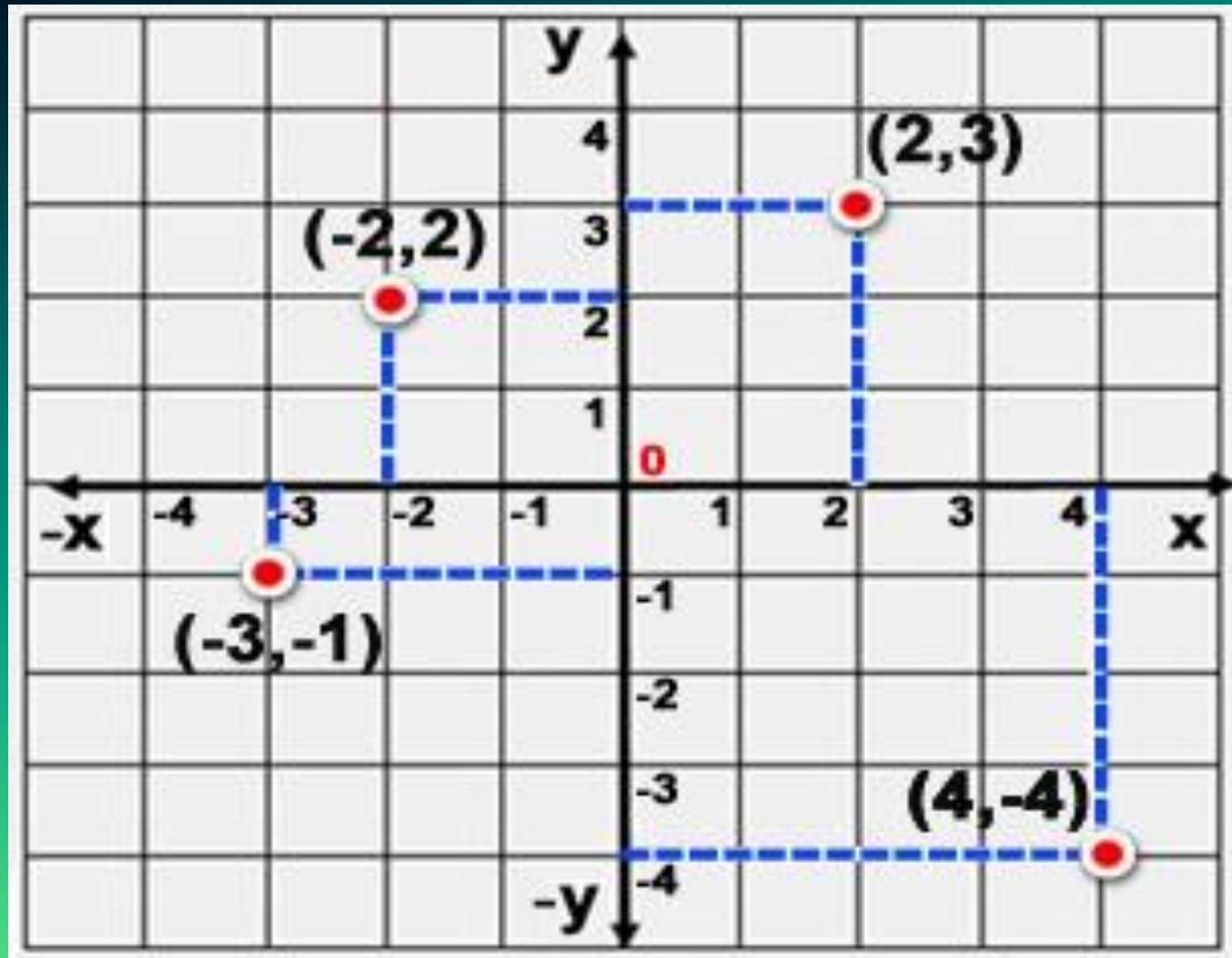
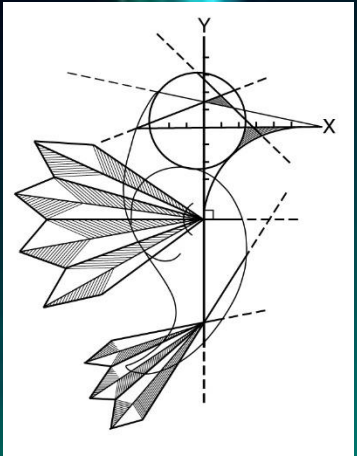


El plano cartesiano
esta compuesto de
cuatro cuadrantes
como se indica en la
figura.

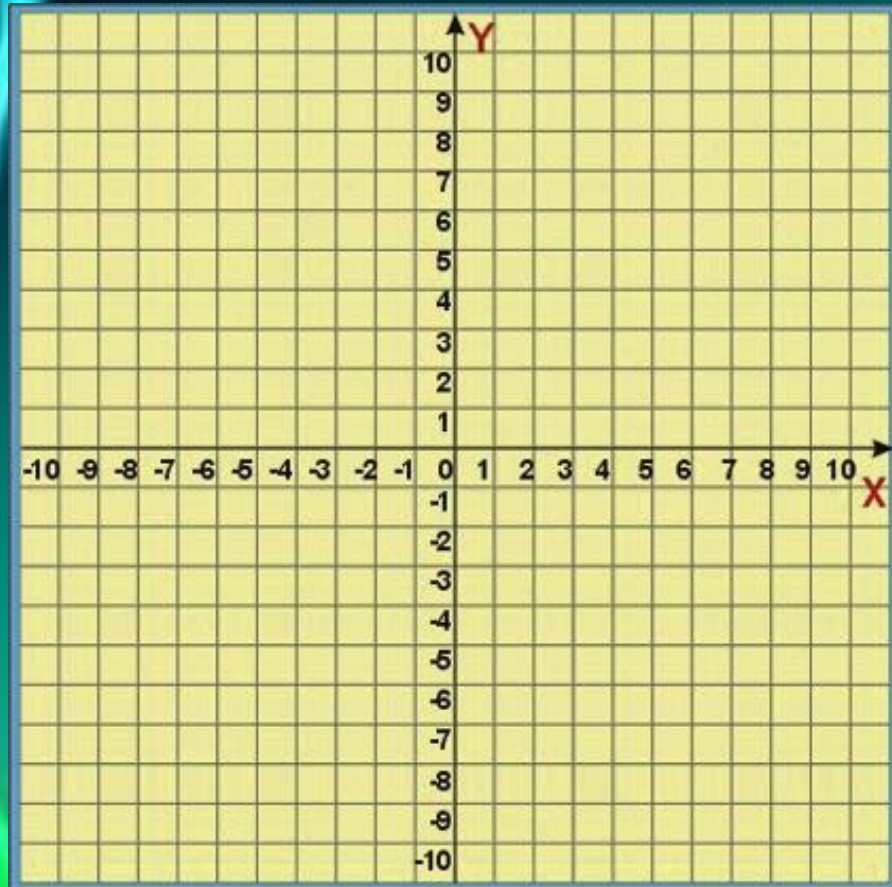
COORDENADAS CARTESIANAS RESUMIENDO



LOCALIZACIÓN DE PARES COORDENADOS



Localice los siguientes pares ordenados en la cuadrícula que se le adjunta o diseñe su propio plano coordenado



A(-5,2)

B(2,3)

C(-4,-5)

D(3,-4)

E(-4,0)

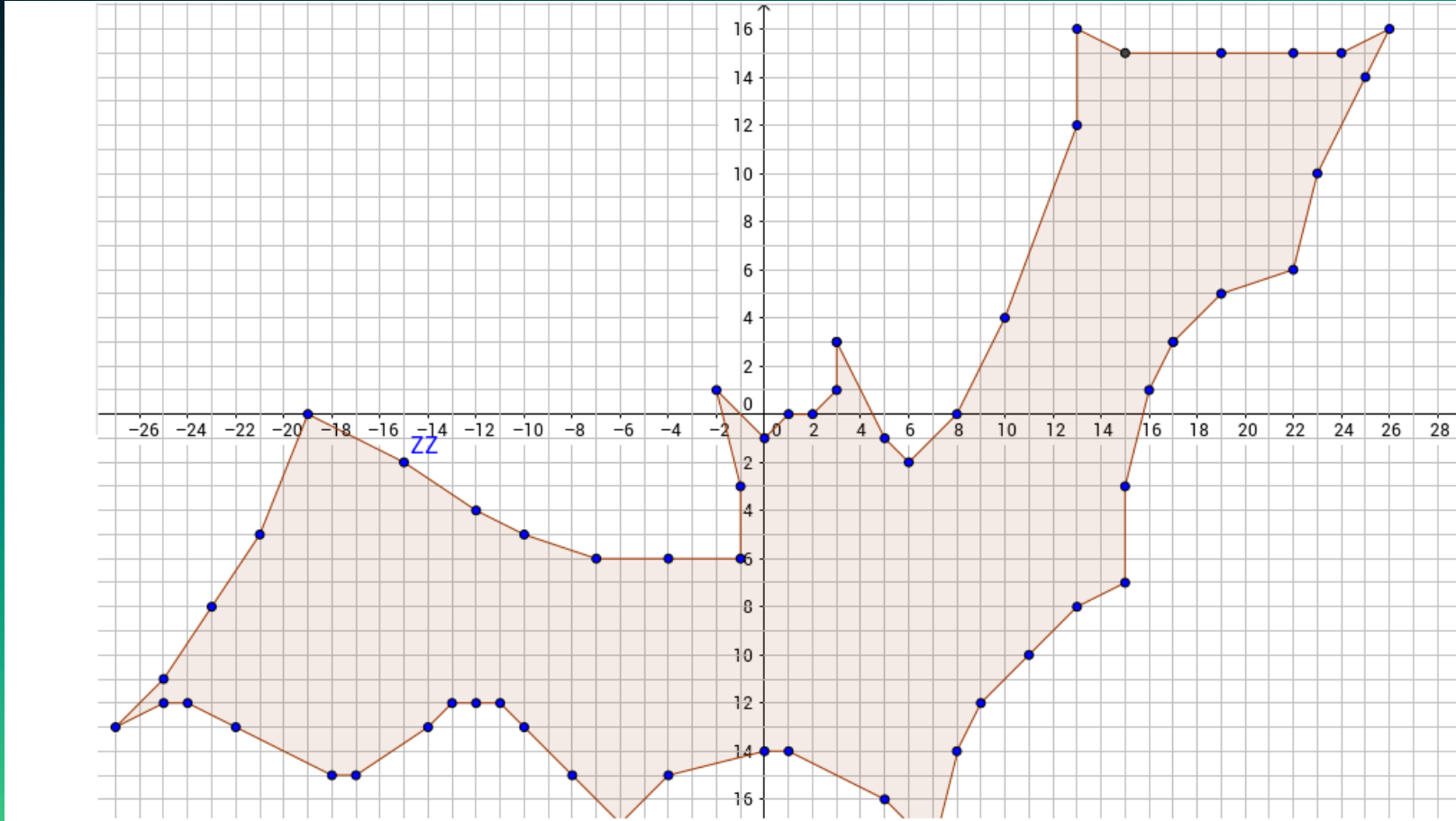
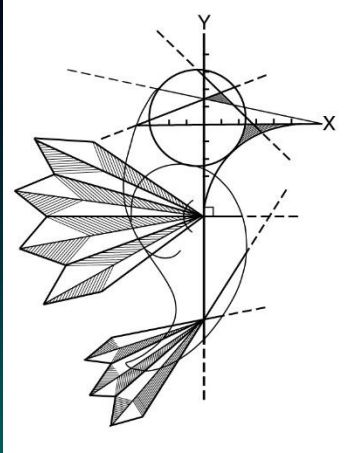
F(5,0)

G(0,3)

H(0,2)

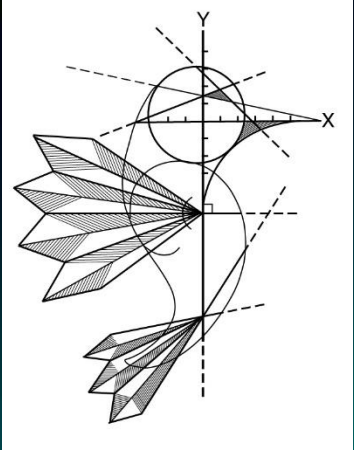
I(0,0)

REPRESENTACIÓN DE FIGURAS EN EL PLANO CARTESIANO



Ejercicios en el plano cartesiano

Localiza los siguientes puntos en el plano y al terminar únelos siguiendo el orden alfabético, para cerrar una Q con A)



A (0,7)

B (2,9)

C (4,9)

D (4,8)

E (5,7)

F (6,7)

G (7,8)

H (7,9)

I (9,9)

J (11,7)

K (10,5)

L (8,6)

M (8,3)

N (10,1)

Ñ (1,1)

O (3,3)

P (3,6)

Q (1,5)

11

10

9

8

7

6

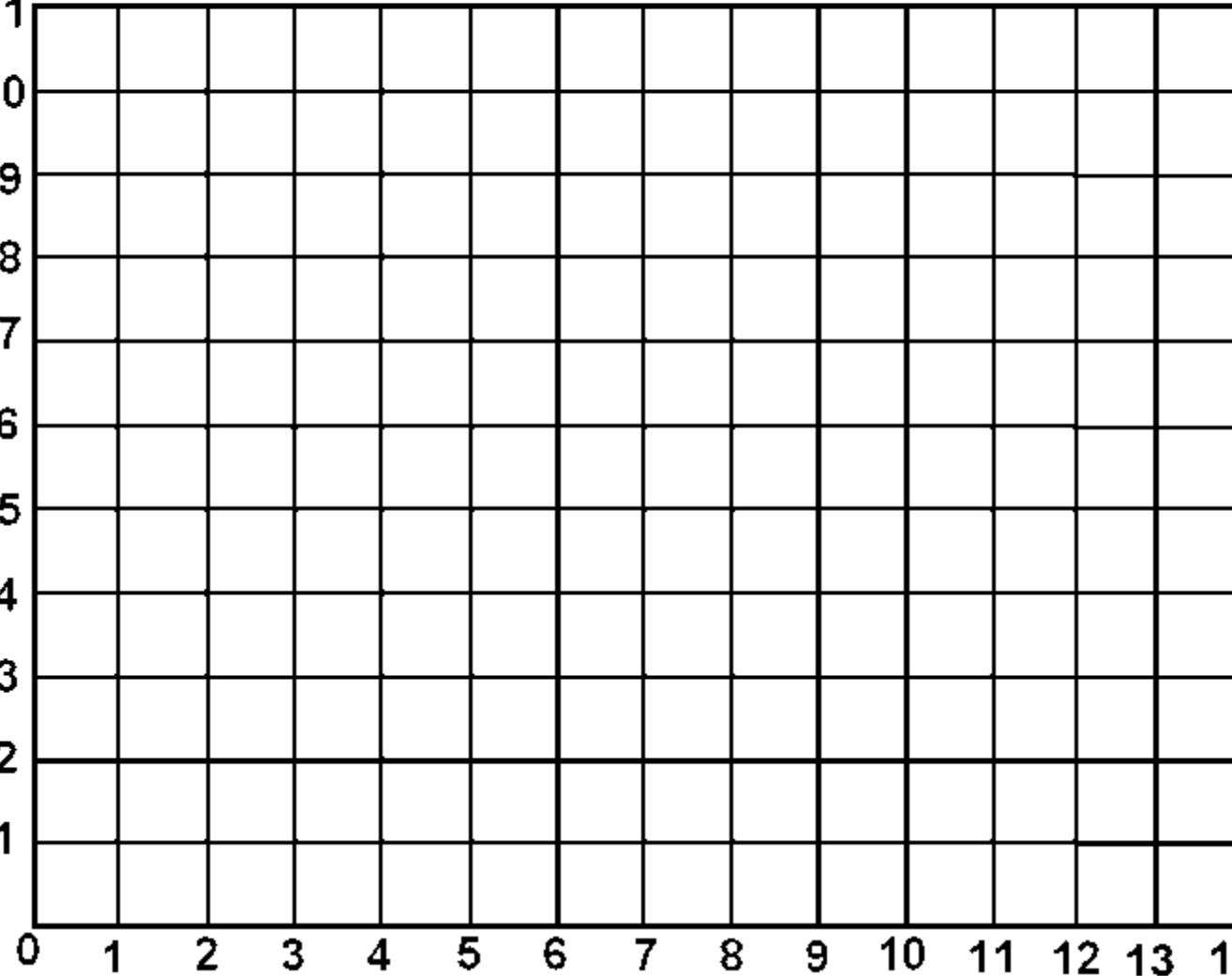
5

4

3

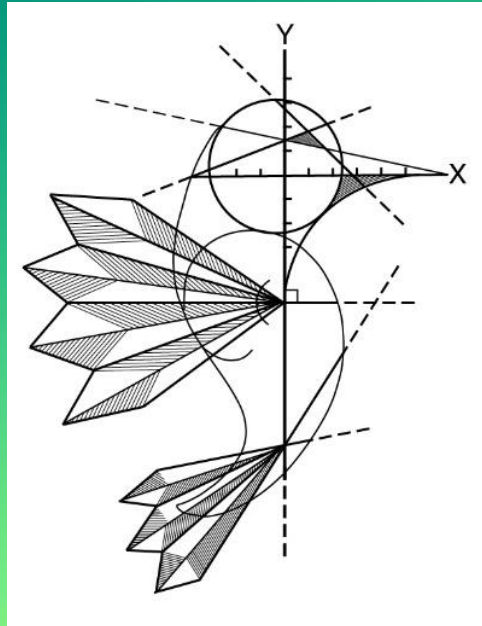
2

1



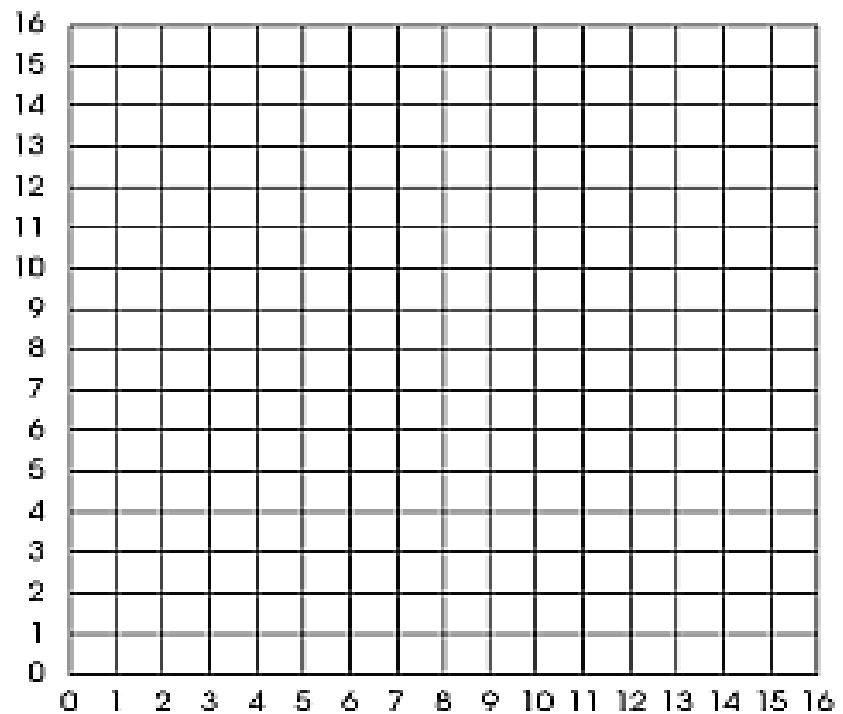
OTROS EJERCICIOS

A continuación se dan una serie de puntos que deben unirse siguiendo el orden de derecha a izquierda en cada línea y obtendrás una figura al final, puedes usar la cuadrícula que se proporciona o una que diseñes para tal efecto.

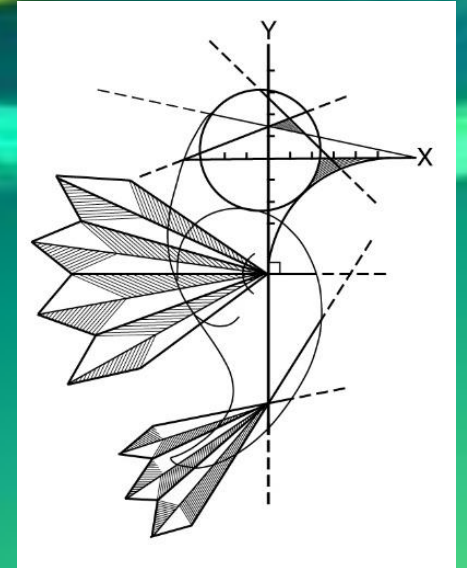


EJERCICIO DOS

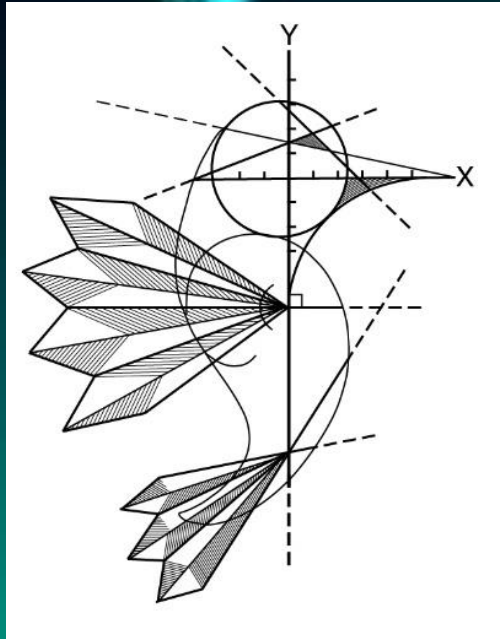
Gato



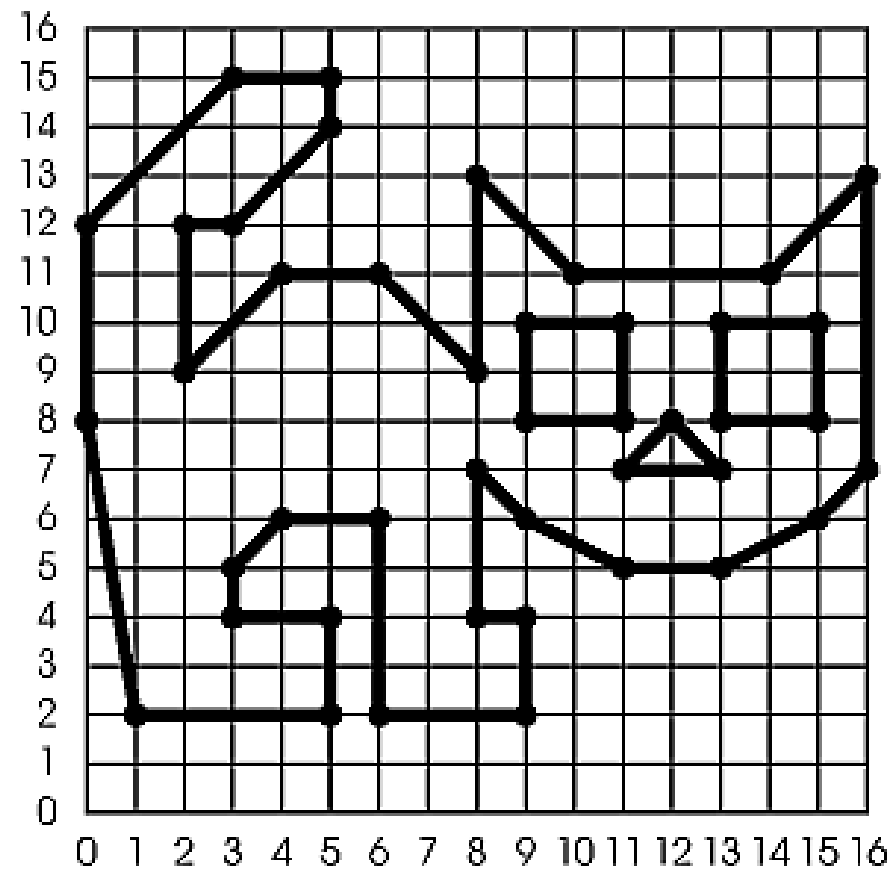
(0,8) (0,12) (3,15) (5,15) (5,14) (3,12) (2,12) (2,9) (4,11) (6,11) (8,9) (8,13)
 (10,11) (14,11) (16,13) (16,7) (15,6) (13,5) (11,5) (9,6) (8,7) (8,4) (9,4) (9,2)
 (6,2) (6,6) (4,6) (3,5) (3,4) (5,4) (5,2) (1,2) (0,8) X (9,8) (9,10) (11,10) (11,8)
 (9,8) X (13,10) (15,10) (15,8) (13,8) (13,10) X (11,7) (12,8) (13,7) (11,7)



SOLUCIÓN EJERCICIO ANTERIOR



Gato



EJERCICIO TRES

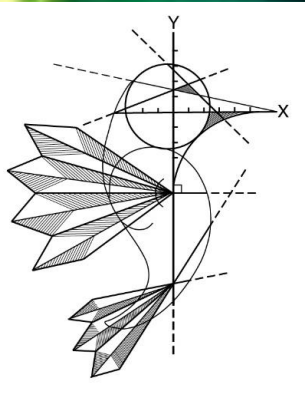
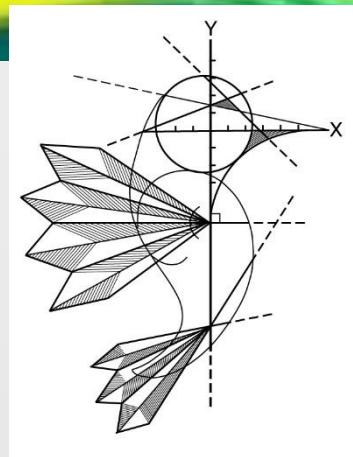


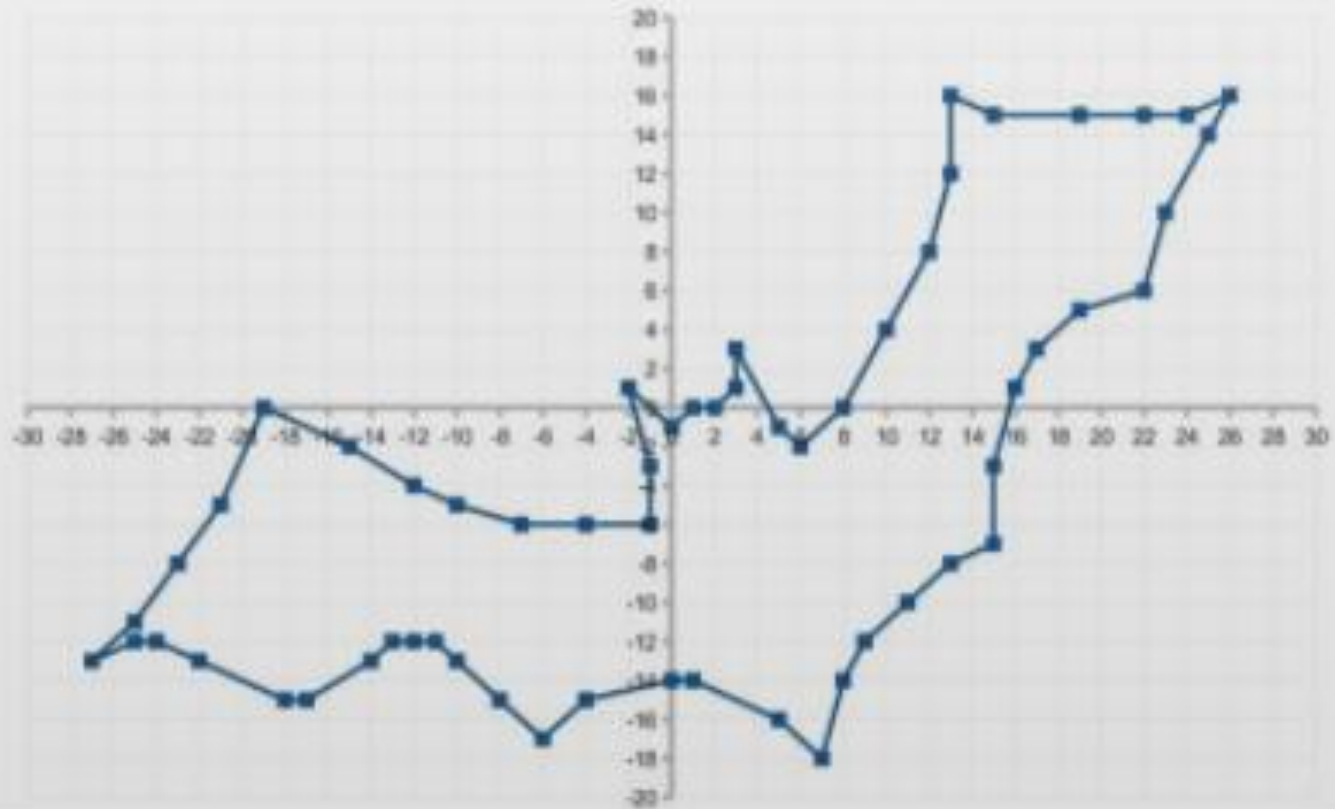
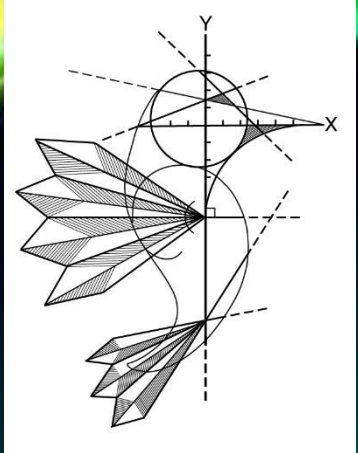
Figura de Cuadrícula de Coordenadas (A)

Dibuja los puntos en el orden en que aparecen y únelos con segmentos de líneas.

(3, 3), (5, -1), (6, -2), (8, 0), (10, 4), (12, 8), (13, 12), (13, 16), (15, 15), (19, 15), (22, 15), (24, 15), (26, 16), (25, 14),
(23, 10), (22, 6), (19, 5), (17, 3), (16, 1), (15, -3), (15, -7), (13, -8), (11, -10), (9, -12), (8, -14), (7, -18), (5, -16), (1, -14),
(0, -14), (-4, -15), (-6, -17), (-8, -15), (-10, -13), (-11, -12), (-12, -12), (-13, -12), (-14, -13), (-17, -15), (-18, -15), (-22,
-13), (-24, -12), (-25, -12), (-27, -13), (-25, -11), (-23, -8), (-21, -5), (-19, 0), (-15, -2), (-12, -4), (-10, -5), (-7, -6), (-4, -6),
(-1, -6), (-1, -3), (-2, 1), (0, -1), (1, 0), (2, 0), (3, 1), (3, 3).



SOLUCIÓN EJERCICIO ANTERIOR



GALILEO GALILEI

**El gran libro de la naturaleza está escrito
en símbolos matemáticos.**

