



Cuadernillo de Matemáticas para 2^{do} grado
Año escolar 2020-2021

Profesores: Devinson López / Samuel Hidalgo

Todas las clases serán explicadas en los encuentros meet.

Nombre: _____

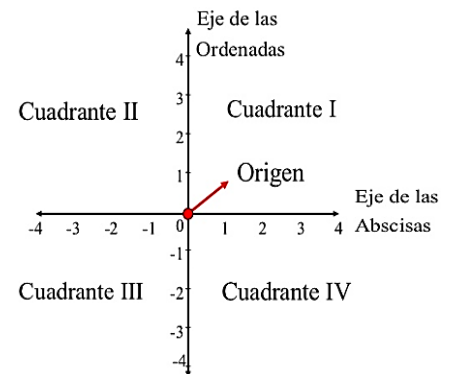
Correo: devinsonlopez@liceocientifico.org 809-977-7295

UNIDAD #3 (semana 14. 15-19/02/2021) Plano Cartesiano

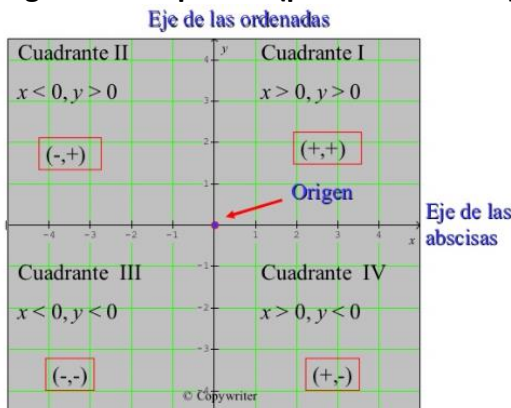
El plano cartesiano se conoce como **2 rectas numéricas perpendiculares, una horizontal y otro vertical, que se cortan en un punto llamado origen**. Su nombre cartesiano se debe al filósofo y matemático francés René Descartes.

Un plano cartesiano está formado por 4 cuadrantes producto de la unión de 2 rectas perpendiculares u coordenadas y 2 ejes conocidos como: **el eje de las abscisas**, ubicado de manera horizontal que se identifica con la letra **X** y **el eje de las ordenadas**, situado de manera vertical que se representa con la letra **Y**.

Pares Ordenados: Un par ordenado es un par de números de la forma (x, y) en donde el orden en que se escriben los números es importante. La forma general de un par ordenados es: (Abscisa, ordenada). **Cada par ordenado representa un punto en el plano cartesiano y viceversa.**



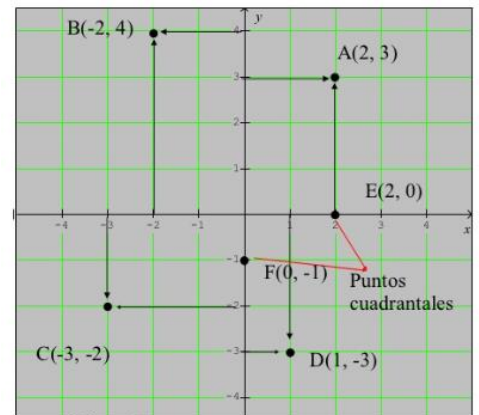
Signos de los puntos (pares ordenados) en los cuadrantes.



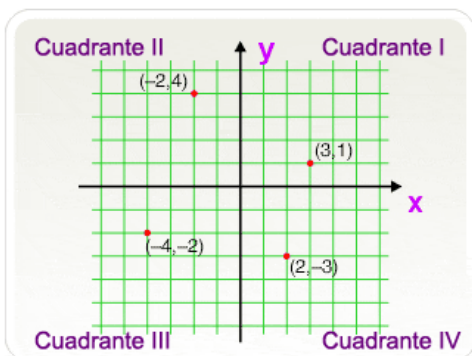
Nota: $(x, y) \neq (y, x)$. Es decir, el orden de las componentes no puede ser cambiado.

Ejemplos: Localiza los siguientes pares ordenados en el plano.

1. $A(2, 3)$
2. $B(-2, 4)$
3. $C(-3, -2)$
4. $D(1, -3)$
5. $E(2, 0)$
6. $F(0, -1)$



Coordenadas cartesianas: Es el nombre que se da al sistema para localizar un punto en el espacio. En este caso en un espacio de dos dimensiones del plano.

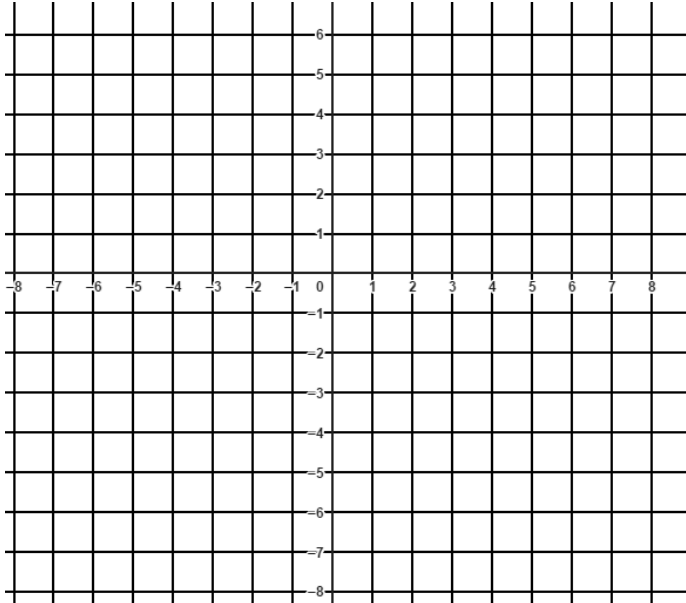


Si nos damos cuenta, en el primer cuadrante tanto la componente x como la y ambas son positiva, sin embargo, en el segundo cuadrante x es negativa e y positiva. Ahora vemos el tercer cuadrante donde tanto x como y son negativa y en el ultimo cuadrante la componente x es positiva e y negativa. **Con esto podemos darnos cuenta en el cuadrante que se debe localizar el punto dado.**

Práctica sobre pares ordenados 2^{do} grado

Nombre: _____ EA: _____ Fecha: _____ Valor _____ / 15 Puntos

1. Ubique los siguientes puntos, luego únalo en orden alfabético. _____ / 5 Pts.

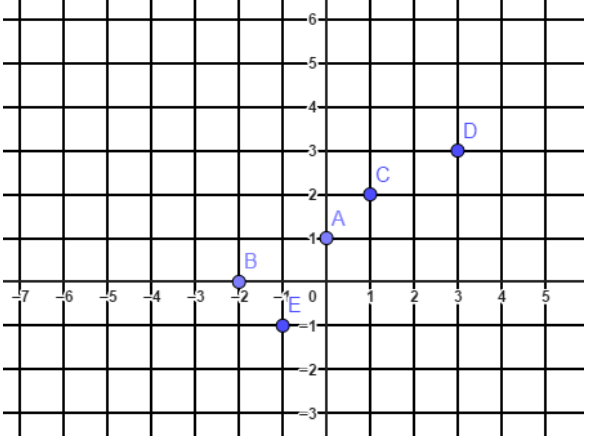
$A = (7,0)$	$F = (-2,5)$	
$B = (0,-8)$	$G = (0,3)$	
$C = (-7,0)$	$H = (2,5)$	
$D = (-7,3)$	$I = (5,5)$	
$E = (-5,5)$	$J = (7,3)$	
	$K = (7,0)$	
<p>Indique que se formó.</p>		

2. Observa el plano cartesiano y contesta lo que se te pide en el cuadro de la derecha. _____ / 5 Pts.



Punto	X	Y	Par ordenado (x, y)	Cuadrante o eje
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
I				
J				
K				

3. Observa el plano cartesiano y resuelve la suma de los puntos. Grafica los puntos resultantes. _____ / 5 Pts.



Punto1 (x ₁ , y ₁)	Punto 2 (x ₂ , y ₂)	Punto resultante (x ₁ + x ₂ , y ₁ + y ₂).
(3, 3)	(0,1)	(3 + 0, 3 + 1) = (3, 4)

P ₁	P ₂	Punto resultante
a) (-2, 0)	(-1,-1)	

P ₁	P ₂	Punto resultante
b) (1, 2)	(-1,-1)	

P ₁	P ₂	Punto resultante
c) (0, 1)	(-2,0)	