

## EXAMEN 3 CUATRIMESTRE

NOMBRE DEL ALUMNO: Sináí Elizabeth López Nájera

INSTRUCCIONES: Contesta de forma clara y correcta las siguientes cuestiones.

1.- Menciona el nombre del fundador de la geometría analítica.

R= René Descartes

2.- ¿Que entiendes por sistema coordenado?

Es conjunto de valores que permiten definir unívocamente la posición de cualquier punto de un espacio geométrico respecto de un punto denominado origen. El conjunto de ejes, puntos o planos que confluyen en el origen y a partir de los cuales se calculan las coordenadas de cualquier punto constituyen lo que se denomina sistema de referencia.

3.- Menciona cuando las abscisas y las ordenadas son positivas. Como el plano cartesiano son dos rectas numéricas , a la izquierda del origen, en el eje de las abscisas, se encuentran los valores negativos, y a la derecha los positivos. En el eje de las ordenadas, del origen hacia arriba, se encuentran los valores positivos y hacia abajo, los negativos, de donde resulta lo siguiente:

**Primer cuadrante:** abscisa positiva y ordenada positiva.

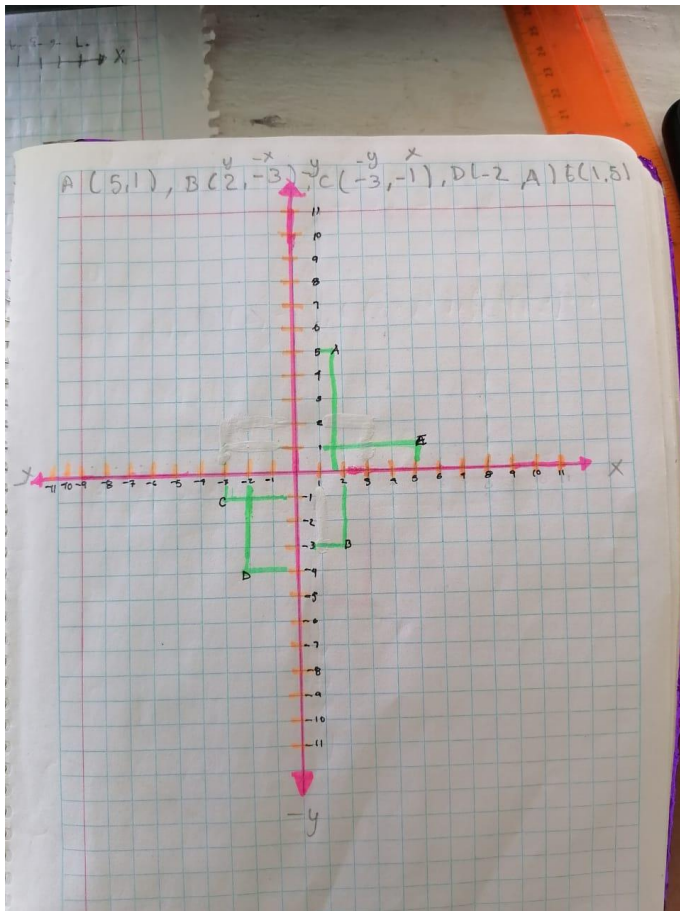
**Segundo cuadrante:** abscisa negativa y ordenada positiva.

**Tercer cuadrante:** abscisa negativa y ordenada negativa.

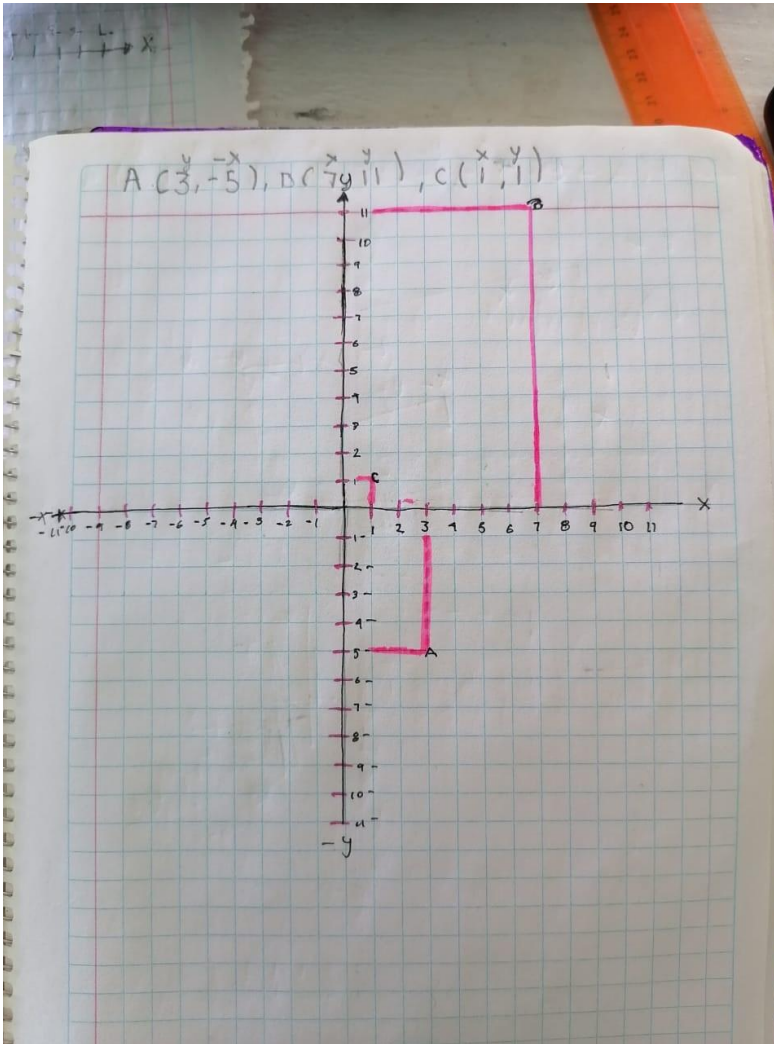
**Cuarto cuadrante:** abscisa positiva y ordenada negativa.

INSTRUCCIONES: Resuelve de forma clara y correcta las siguientes operaciones.

4.- Grafica los siguientes puntos: A (3,-5), B (7,11), C (1, 1)



5.- Grafica los siguientes vértices: A (5,1) B (2,-3) C (-3,-1) D (-2,4) E (1,5)



INSTRUCCIONES: Resuelve de forma clara, correcta y limpia los siguientes problemas:

6.- Uno de los extremos de un segmento rectilíneo de longitud 17 es el punto A (1,-11) si la ordenada del otro extremo es 4 hallar su abscisa.

7.- Sean A (0,0), B (3,0) C (4,2) D (1,2) los vértices de un paralelogramo hallar la longitud de sus diagonales.

8.- Demuestra que los siguientes puntos son los vértices de un triángulo isósceles: A (-2,-4) B (-5,-1) C (-6,-5).

9.- Demuestra que los siguientes puntos son los vértices de un triángulo rectángulo.

A (3,2) B (-2,-3) C (0, -4)

10.- Uno de los extremos de un segmento rectilíneo de longitud igual a  $2\sqrt{3}$  es el punto Q (1,0); si la ordenada del otro extremo es (-3), hallar su abscisa.