



Nombre de alumno: Sili Morelia Pérez Escobedo

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Nombre del trabajo: Examen

Materia: Geometría Analítica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3er cuatrimestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de mayo de 2021.

Examen primera unidad

Examen de la Primera Unidad Geometría Analítica

1.- Menciona el nombre del fundador de la Geometría analítica:

\mathbb{R} = René Descartes,

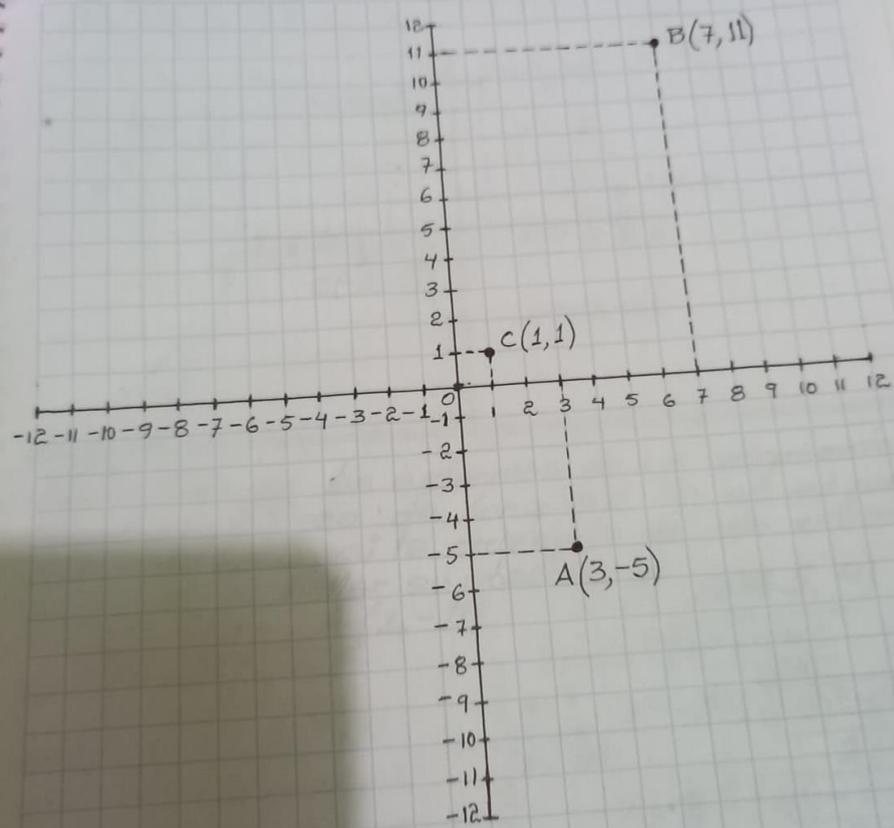
2.- ¿Qué entiendes por sistema coordenado?

\mathbb{R} = Es un sistema de referencia que utiliza uno o más números (coordenadas) para determinar unívocamente la posición de un punto u objetivo geométrico. Conjunto de valores y puntos que permiten definir la posición de cualquier punto de un espacio euclídeo.

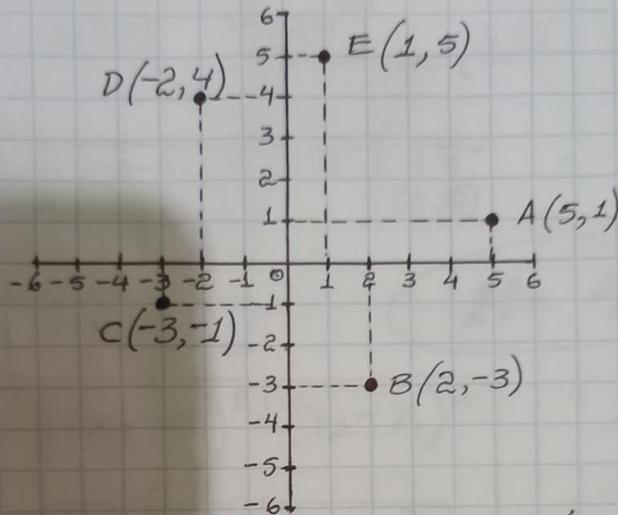
3.- Menciona cuándo las abscisas y las ordenadas son positivas:

\mathbb{R} = Las abscisas y las ordenadas son positivas cuando se encuentran a la derecha del eje Y , y cuando están por encima del eje X . - El primer cuadrante, situado en la esquina superior derecha presenta números positivos, tanto en el eje de abscisas (x), como en el eje de ordenadas (y).

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



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



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

$R_1 = A(1, -11)$ $B(16.5, 4)$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d = \sqrt{(x - 4)^2 + (1 - 11)^2} = 17$$

$$d = \sqrt{(x^2 - 8x + 16) + (-10)^2} = 17$$

$$\sqrt{(x^2 - 8x + 16) + (100)} = 17$$

$$\sqrt{100 + x^2 - 8x + 16} = 17$$

$$\sqrt{x^2 - 8x + 116} = 17$$

$$x^2 - 8x + 116 = 289$$

$$x^2 - 8x + 116 - 289 = 0$$

$$x^2 - 8x - 173 = 0$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$\begin{matrix} a=1 \\ b=-8 \\ c=-173 \end{matrix} \quad x = \frac{-(-8) \pm \sqrt{(-8)^2 - 4(1)(-173)}}{2(1)}$$

$$x = \frac{8 \pm \sqrt{64 - 692}}{2}$$

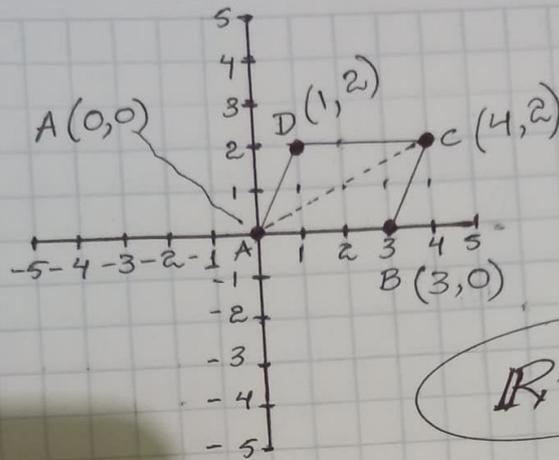
$$x = \frac{8 \pm \sqrt{-628}}{2}$$

$$x = \frac{8 + 25}{2}$$

$$x = \frac{33}{2}$$

$$x = 16.5$$

7. - Sean $A(0,0)$ $B(3,0)$ $C(4,2)$ $D(1,2)$



$$R = 4.4$$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d = \sqrt{(4 - 0)^2 + (2 - 0)^2}$$

$$d = \sqrt{(4)^2 + (2)^2}$$

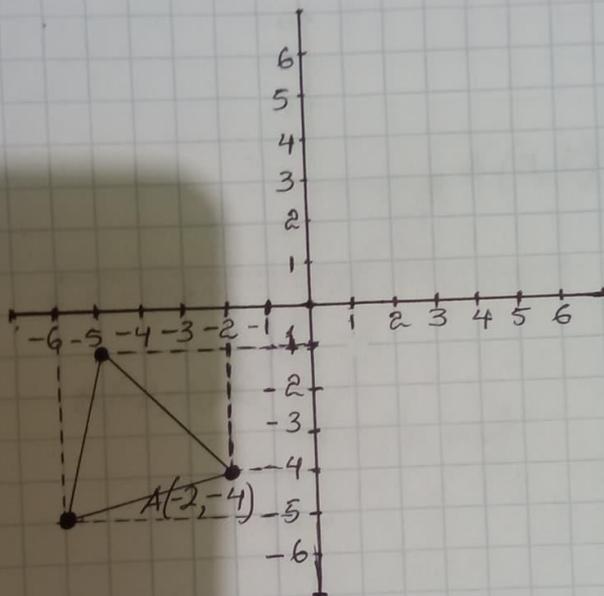
$$d = \sqrt{16 + 4}$$

$$d = \sqrt{20}$$

$$d = 4.4$$

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

