



**Nombre de alumnos: Andres Eduardo
Pinto Arizmendi**

**Nombre del profesor: Juan José
Ojeda**

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Geometría Analítica

Grado: 3er Semestre de enfermería

Grupo: Único

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de Agosto de 2021.

Introducción

En esta unidad aprenderemos los antecedentes de la historia de la geometría, sobre el descubrimiento de las matemáticas sobre el teorema de Euler. También veremos sobre el sistema de coordenadas cartesianas y en ella entra las coordenadas rectangulares.

Antecedentes históricos

El padre de la geometría analítica es Rene Descartes. Hace su primer descubrimiento matemático sobre el teorema de Euler, que trata de los poliedros (Polígonos).

Rene Descartes: Prohíbiene de una antigua y noble familia de Normandía; su padre murió al nacer, por lo que fue atendido en el colegio de jesuitas de la fleche, donde recibió una formación cuidadosa y profunda en métodos y temas científicos fundamentada en los libros de claudius. Como voluntario del ejército protestante, conoce en ULM al maestro Faulaaber, quien le ayudo a plantear su filosofía en un campamento invernal de neoburgo en el denubio.

Sistema de coordenadas cartesianas

Sistema de coordenadas rectangulares:

Este sistema se denomina cartesiano en honor a escarte, por a ver sido quien lo empleara en la unión de algebra y la geometría plana para dar lugar a la geometría analítica. El sistema de coordenadas rectangulares consta de las rectas dirigidas x y y llamadas estas dos coordenadas que son perpendiculares entre si.

La recta x se llama g_x y la recta y es llamada g_y su punto de intersección es el origen.

Estos ejes coordenados dividen al plano en cuatro regiones llamadas cuadrantes, los cuales se ordenan en sentido contrario al de las manecillas del reloj.

Localización de un punto en el plano

En el sistema de coordenadas rectangulares hay una relación que establece que a cada par de números reales (x,y) , le corresponde un punto definido del plano, y cada punto del plano le corresponde un par único de coordenada (x,y) .

El proceso refricador, hay que tomar en cuenta los signos de las coordenadas del punto para ubicarlo en los cuadrantes. Para los amplía las partes cuadriculares o las coordenadas rectangulares lo que facilita la localización.

Distancia entre dos puntos

Se pueden presentar de tres formas:

1- Sean $P_1(x_1, y_1)$ y $P_2(x_2, y_2)$ dos puntos localizados de manera general en un plano y que pertenecen a una recta horizontal. $x_1 = x_2$ o $x_2 = x_1$ $|x_2 - x_1| = |x_1 - x_2|$ $|-3 - 5| = |-8|$

2-Dos puntos pertenecientes a una misma recta vertical (paralela al eje Y).

Formula: $y_1 - y_2$ o $y_2 - y_1$

$$|13-7| \quad |-7-3|$$

$$|10| \quad |10|$$

$$|10|$$

Dos puntos que no se hayan sobre la misma recta horizontal o vertical; se trata de una recta que pasa por p_1 paralela al eje "x" y otra que pasa al eje "y" y estas rectas se intersectan en un punto "Q", y forman un triángulo " p_2 Q p_1 ".

División de un segmento en una razón dada.

Los puntos " P_1 P_2 " se trazan perpendiculares a los ejes coordenados; como las rectas paralelas " P_1 Q_2 " " P_2 Q_1 ", intersectan segmentos proporcionales a los dos transversales " P_1 P_2 " y " Q_1 Q_2 ", se establece que

$$\frac{P_1 P_2}{P_2} = \frac{Q_1 Q_2}{Q_2}$$

$$P_1 P_2 \quad Q_1 Q_2$$