

Nombre del Alumno

Sofía Yamileth Guillén Flores

Nombre del Maestro

Juan Jose Ojeda Trujillo

Nombre del Trabajo

Mapa conceptual

Materia

Geometría Analítica

Grado

Tercer Cuatrimestre

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo

Único

CALCULO DE AREAS Y PERIMETROS

Área de un polígono en función de las coordenadas de sus vértices

la expresión de un polígono ocupa una determinada superficie. Llamamos área o superficie de un polígono a la región interior del plano delimitada por sus lados

EJEMPLO

$$x_1 \ y_2 \ x_2 \ y_1 \ A=1/2.$$

Gráfica de una ecuación y lugares geométricos

Se llama gráfica de la ecuación, o bien, su lugar geométrico. Otra definición importante establece: si las coordenadas de un punto satisfacen una ecuación

Pertenece a la gráfica de la ecuación; o si un punto está sobre la gráfica de una ecuación, sus coordenadas satisfacen la ecuación.

El conjunto de los puntos, y solamente de aquellos puntos cuyas coordenadas satisfagan una ecuación

Pendiente y ángulo de inclinación

Pendiente y ángulo de inclinación de una recta se denomina ángulo de inclinación de una recta al ángulo que determina dicha recta

el sentido positivo del eje x siendo medido este ángulo en sentido contrario a las manecillas del reloj desde el eje positivo de las x hasta la recta.

Determinación de la ecuación de una recta

La forma más fácil para encontrar la ecuación de una recta es conociendo uno de sus puntos $P(x_0, y_0)$ y su pendiente m

Basta recurrir a la expresión punto-pendiente $y - y_0 = m(x - x_0)$

Ecuación de una recta cuando conocemos uno de sus puntos $P(x_0, y_0)$ y su dirección

Ecuación de la recta en la forma normal

La forma normal de la ecuación involucra la distancia de una recta al origen, que por definición, es perpendicular a la recta.

A esa distancia le nombraremos "p", y al ángulo que forma p, le nombraremos ω .

De manera que, la ecuación normal de la recta, se establece: $x \cos \omega + y \sin \omega - p = 0$