

Función lineal

La Recta

Semana 16 – Sesión 01



Universidad
Tecnológica
del Perú

Temario:

- Logro
- La recta
- Ejercicios
- Conclusiones

Logro de la sesión



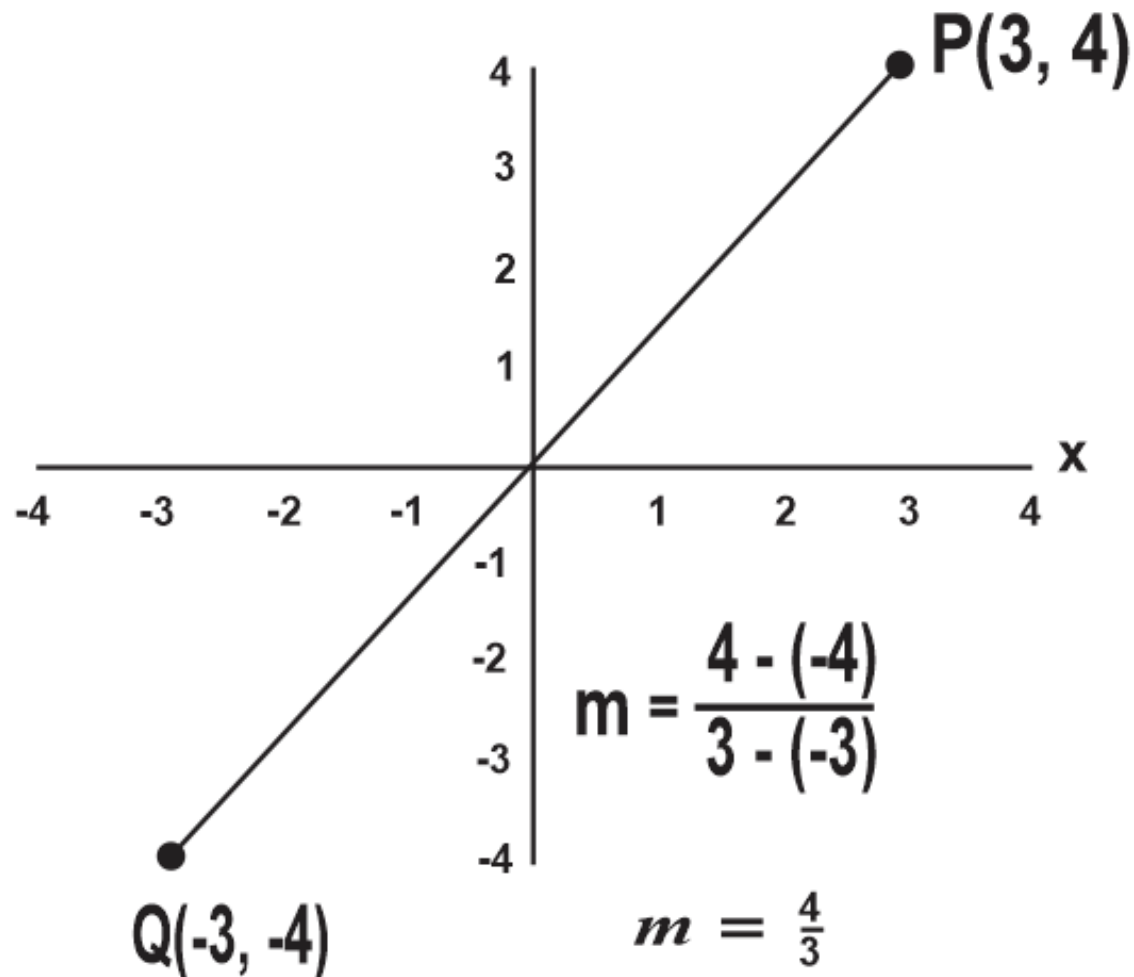
Al finalizar la sesión, el estudiante resuelve problemas aplicados a la ingeniería donde utiliza conceptos de la recta y ecuación de la recta, además identifica y aplica propiedades y criterios lógicos de solución.

Desaprende lo que te limita

Pendiente de una recta (m)

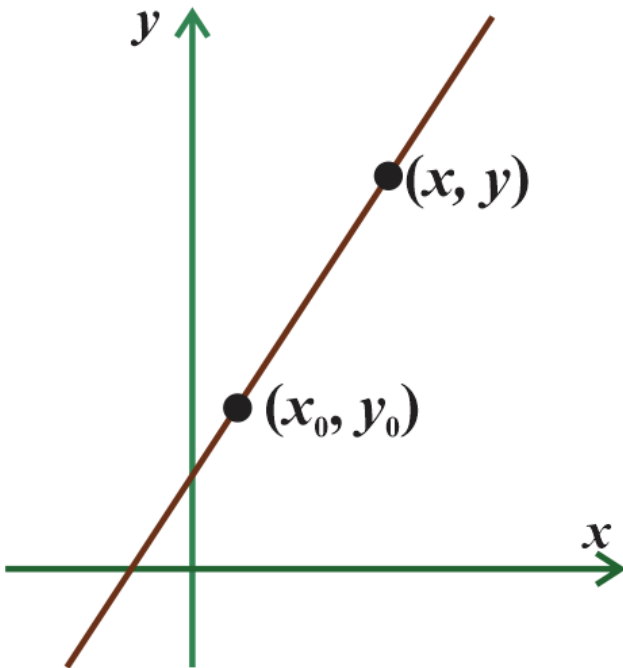
Sean dos puntos que pertenecen a una recta: $A(x_1, y_1)$ y $B(x_2, y_2)$ la pendiente se encuentra así:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



Ecuación de una recta

ECUACIÓN DE LA RECTA



$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$m = \frac{y - y_0}{x - x_0}$$

$$y - y_0 = m(x - x_0)$$

Ecuación punto pendiente

Si x_0 y y_0 satisface la ecuación



el punto (x_1, y_1) está sobre la recta

ECUACIONES:

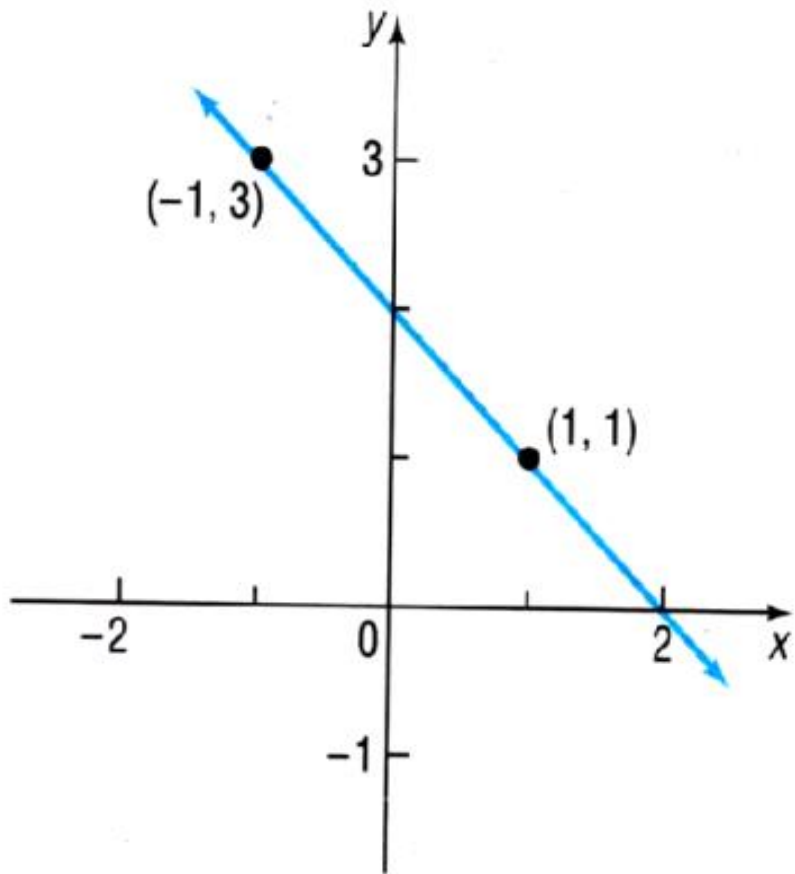
$$Ax + Bx + C = 0$$

$$y - y_0 = m(x - x_0)$$

Desaprende lo que te limita

Ejercicios explicativos

1. En el gráfico, hallar la ecuación de la recta y su pendiente



Ejercicios explicativos

2. Si la oferta de un producto viene dada por el precio: $P_1(x) = 50 - 200x$ (en soles) y la demanda del mismo producto viene dada por $P_2(x) = 1250 - 100x$ (x expresado en miles de unidades). Determinar el precio y la cantidad de equilibrio del mercado.

Ejercicios explicativos

3. Un comerciante puede vender 20 rasuradoras eléctricas al día al precio de \$25 cada una, pero puede vender 30 si les fija un precio de \$20 a cada rasuradora eléctrica. Determinar la ecuación de la demanda, suponiendo que es lineal. Considerar (P = precio, x =cantidad demandada)

Ejercicios explicativos



4. Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos $P(0; -3)$ y $Q(-1; 7)$.

Conclusiones

El estudiante resolvió problemas aplicados a la ingeniería donde utilizó conceptos de la recta y ecuación de la recta, además identificó y aplicó propiedades y criterios lógicos de solución.

¡Vamos a la separata de ejercicios!



¡Que comiencen los ejercicios!





**Universidad
Tecnológica
del Perú**