

MATERIAL DE APOYO - Función afín

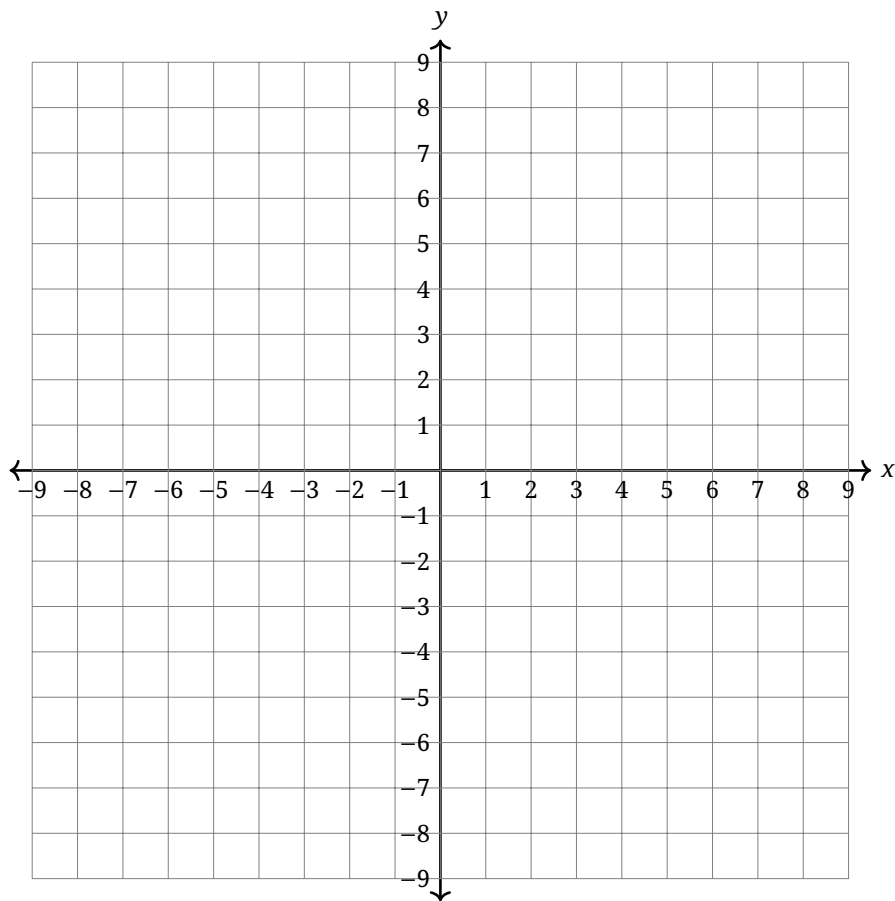
Objetivos de la clase

- Establecer metodología para determinar la ecuación de una recta sin usar ayudas gráficas.
- Diferenciar cuando una tabla de puntos corresponde o no a una recta.

Ticket de entrada

1-. Determinar la ecuación de la recta que pasa por los puntos:

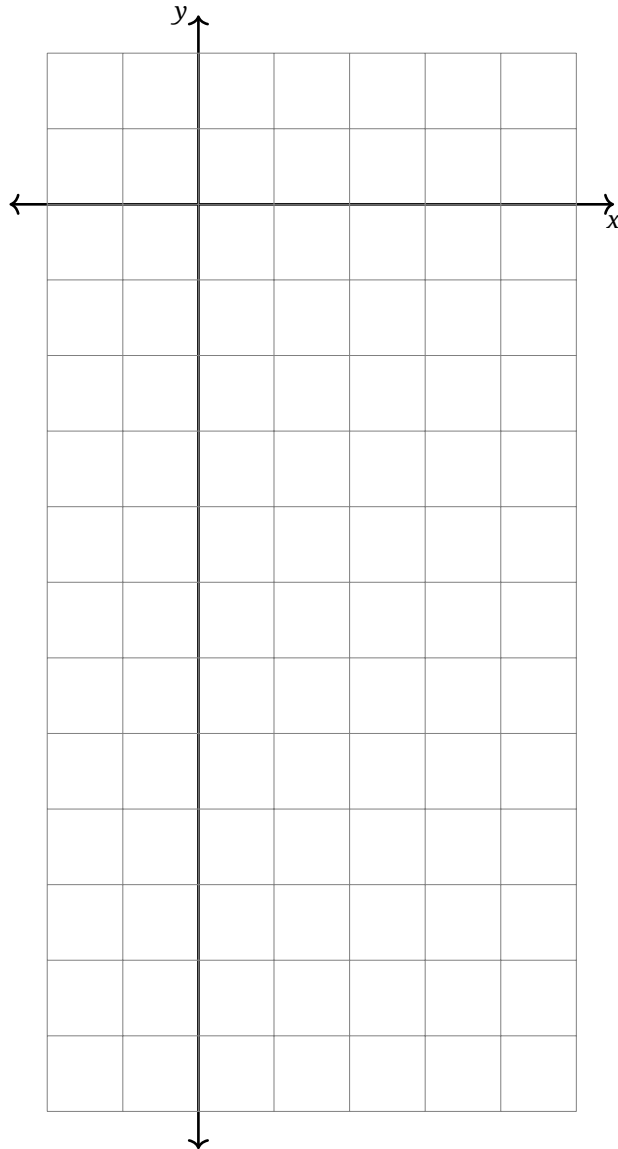
x	y
-4	-7
8	8



DESARROLLO

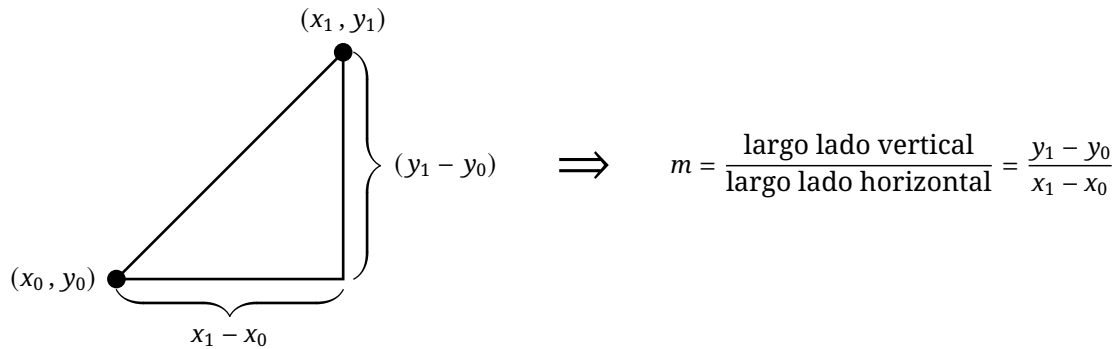
2-. Determinar la ecuación de la recta que pasa por los puntos:

x	y
1	$-\frac{5}{2}$
2	$-\frac{11}{2}$



DESARROLLO

Metodología para encontrar la ecuación de una recta



1. En el triángulo que se forma entre ambos puntos, calcular el largo del lado horizontal y vertical de la forma:

$$\text{largo lado vertical} = y_1 - y_0 \quad \text{largo lado horizontal} = x_1 - x_0$$

2. Calcular la pendiente (m) directamente como la división de los largos del lado vertical y el horizontal del triángulo.

$$m = \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0}$$

3. Una vez que se conoce el valor de la pendiente (m), se puede encontrar el coeficiente de posición (n) despejándolo en la ecuación de la recta ($y = m \cdot x + n$), ya que, se conocen todos los valores de esa ecuación salvo n . Es decir:

$$n = y_0 - m \cdot x_0 \quad \text{o} \quad n = y_1 - m \cdot x_1$$

Donde (x_0, y_0) y (x_1, y_1) son los puntos que se conocen de la función.

Ticket de salida

- 3-. Determinar la ecuación de la recta que pasa por los puntos:

x	y
$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{5}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{10}$

DESARROLLO