



Nombre del alumno:

Karla Susana Almaraz Santiz

Nombre del profesor:

Jorge Sebastián Domínguez Torres

Nombre del trabajo:

Función de la recta

Materia:

Matemáticas Administrativas

Bibliografía: LC-LAN202

Fecha: 20/01/2024

Ejercicio 1

1. En una fabrica se compra una máquina para estampado de camisas en 12 mil pesos y 6 años después su precio es de 9 mil pesos. Determina:

- a) La ecuación de la recta que relaciona el tiempo con el costo de la máquina
- b) El costo de la máquina a 10 años de su compra. = 7

Años = x
Precio = y

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$$y - 12 = -\frac{1}{2}(x - 6)$$

$$m = \frac{-3}{6}$$

$$y - 12 = \frac{-x}{2}$$
$$y = \frac{-x}{2} + 12$$

$$m = -\frac{1}{2}$$

$$f(10) = \frac{-10}{2} + 12$$

$$f(10) = -5 + 12$$

$$f(10) = 7$$

Ejercicio 2.

D M A

Scribe

2. En una feria del pueblo se publican las tarifas para cada juego seleccionado; los costos son un juego \$25, 5 juegos \$150. Si el comportamiento es lineal, determina la ecuación de la recta que relaciona la cantidad de juegos con el costo.

$$1 \text{ juego} = \$25$$

$$5 \text{ juegos} = \$150$$

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$$m = \frac{125}{4}$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 25 = \frac{125}{4}(x - 1)$$

$$(y - 25) = \left(\frac{125x}{4} - \frac{125}{4} \right)$$

$$4y - 100 = 125x - 125$$

$$y = \frac{125x - 25}{4}$$

$$4y = 125x - 125 + 100$$

$$y = \frac{125x}{4} - \frac{25}{4}$$

$$4y = 125x - 25$$

$$y = 31.25x - 6.25$$

Ejercicio 3

se contrata un servicio de banquetes para una fiesta.
En la compra de 20 platos el costo es de \$1600 y
en la compra de 100 platos el costo es de \$7000.
Si el comportamiento es lineal, determina.

a) La ecuación de la recta que relaciona la cantidad de platos con el costo

b) El costo si se solicitan 150 platos = \$10375

20 platos, \$1600
100 platos, \$7000

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} \quad x \quad y$$

$$m = \frac{\$5400}{80}$$

80

$$m = \frac{\$540}{8}$$

8

$$m = 67.5$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y = 1600 = 67.5(x - 20)$$

$$y = 1600 = 67.5x - 1350$$

$$y = 67.5x - 1350 + 1600$$

$$y = 67.5x + 250$$

$$P(150) = 67.5(150) + 250$$

$$P(150) = \underline{\underline{\$10375}}$$