

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

# Teoría de Funciones

## Sección I: Evaluación de Funciones

Evaluar una función significa reemplazar la variable independiente ( $x$ ) por un valor específico y calcular el resultado.

Dada la función  $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ , calcula el valor de la función para los siguientes casos:

2.  $f(2)$

3.  $f(-1)$

4.  $f(0)$





## Answer Key

### Sección I: Evaluación de Funciones

**Answer:**

$$f(2) = 2(2)^2 - 3(2) + 1 = 2(4) - 6 + 1 = 8 - 6 + 1 = 3$$

**Answer:**

$$f(-1) = 2(-1)^2 - 3(-1) + 1 = 2(1) + 3 + 1 = 2 + 3 + 1 = 6$$

**Answer:**

$$f(0) = 2(0)^2 - 3(0) + 1 = 0 - 0 + 1 = 1$$

### Sección II: Concepto de Función

**Answer:**

a) Sí es una función, porque a cada valor de 'x' le corresponde un único valor de 'y'.

b) Dominio = {1, 2, 3, 4}; Rango = {3, 5, 7, 9}

### Sección III: Funciones Afines

**Answer:**

a) La pendiente (m) es -4.

b) El punto de corte es (0, 7) o b = 7.

c) Como la pendiente es negativa (-4), la función es decreciente.

### Sección IV: Modelado con Funciones

**Answer:**

a)  $C(x) = 0.50x + 1.50$

b)  $C(8) = 0.50(8) + 1.50 = 4.00 + 1.50 = \$5.50$

c)  $6.50 = 0.50x + 1.50 \Rightarrow 5.00 = 0.50x \Rightarrow x = 10$  kilómetros.