

FUNCIÓN MATEMÁTICA

1. Graficar las siguientes funciones:

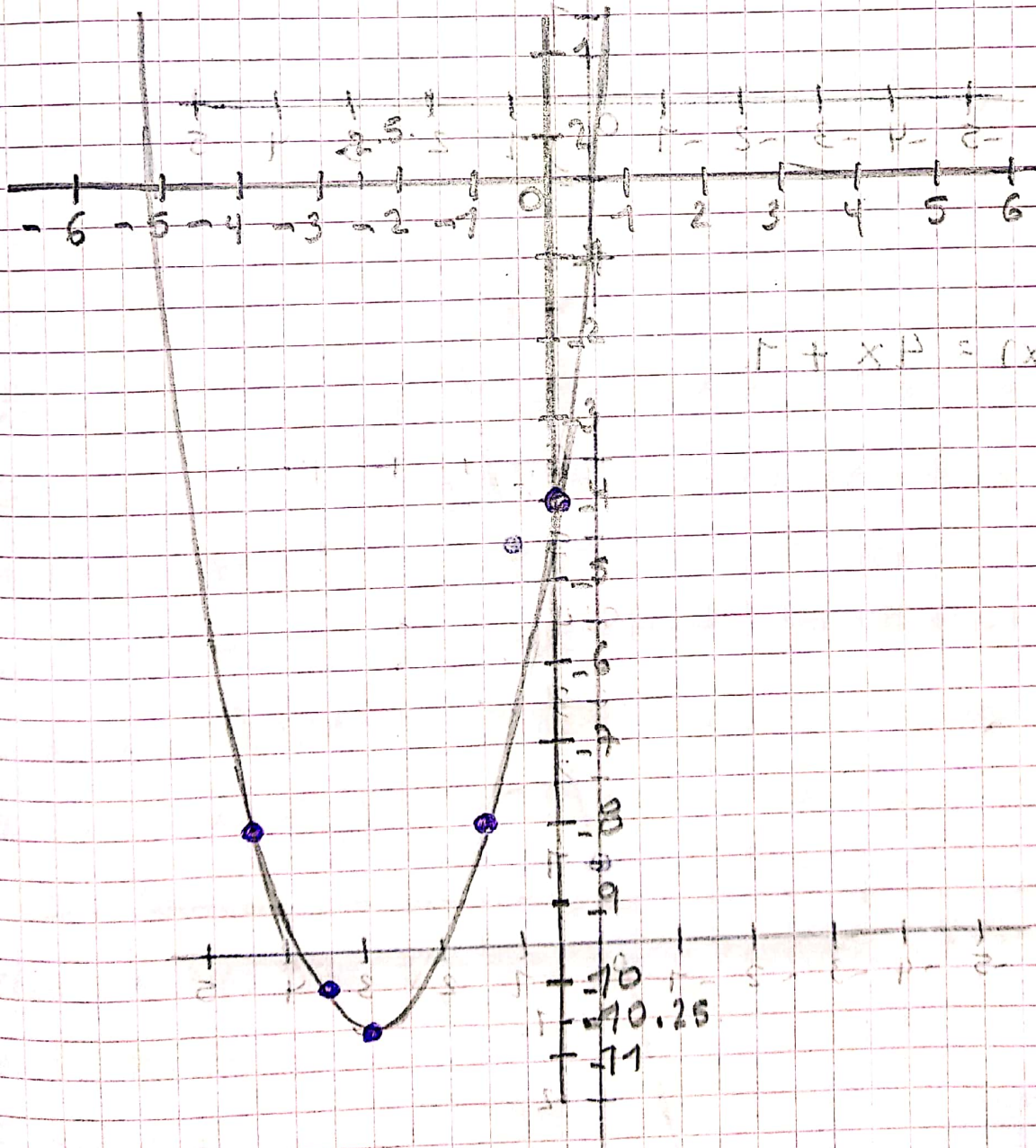
a. $f(x) = x^2 + 5x - 4$

b. $f(x) = 5$

c. $f(x) = 4x + 1$

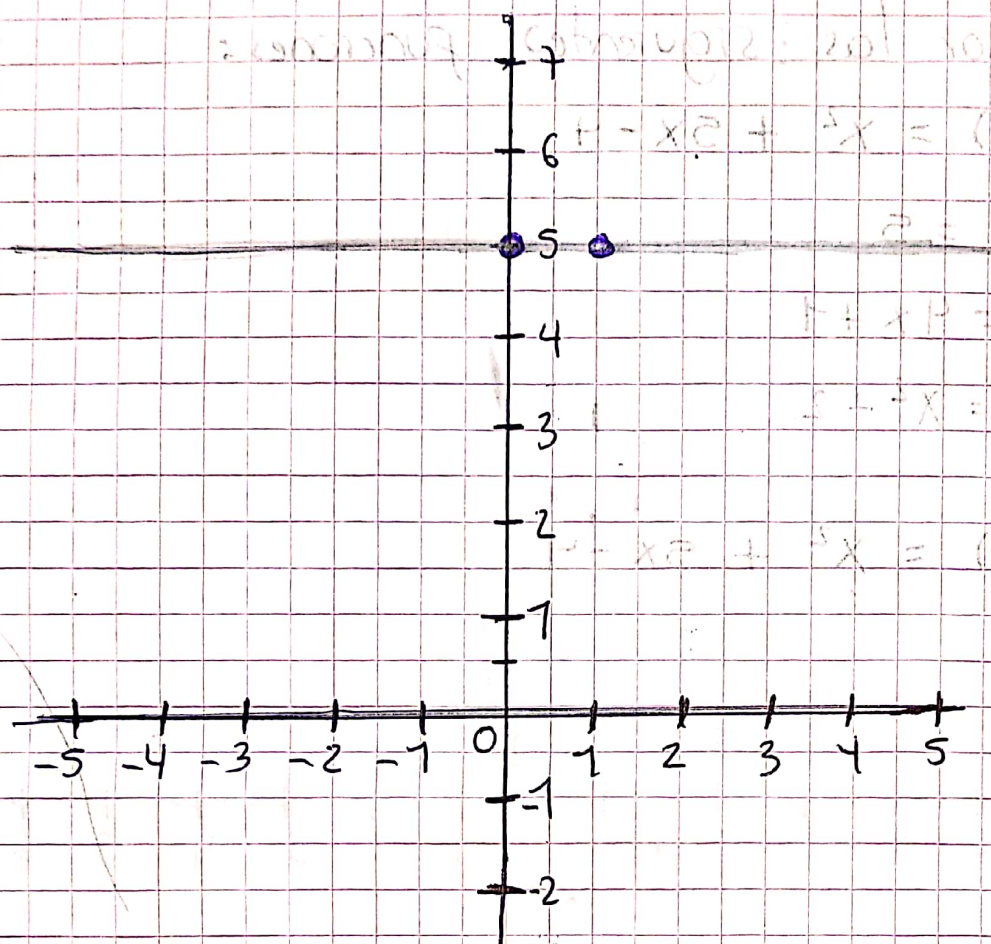
d. $f(x) = x^2 + 2$

a. $f(x) = x^2 + 5x - 4$

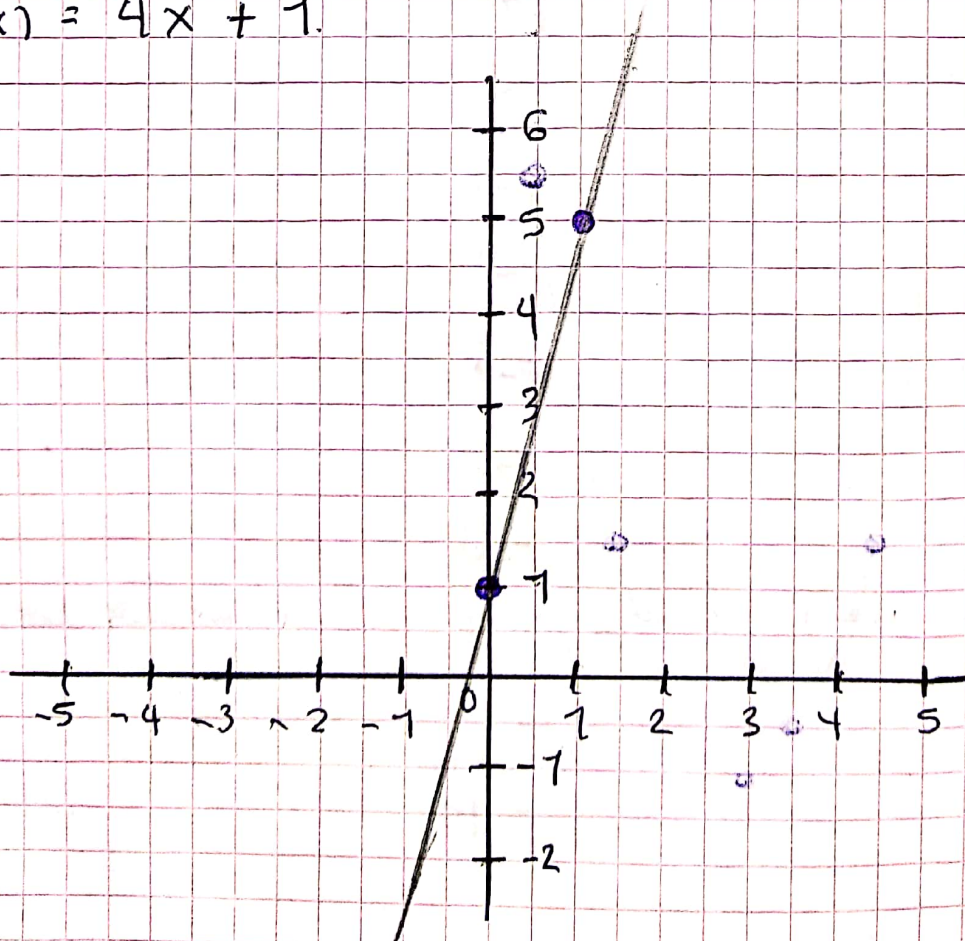


b. $f(x) = 5$

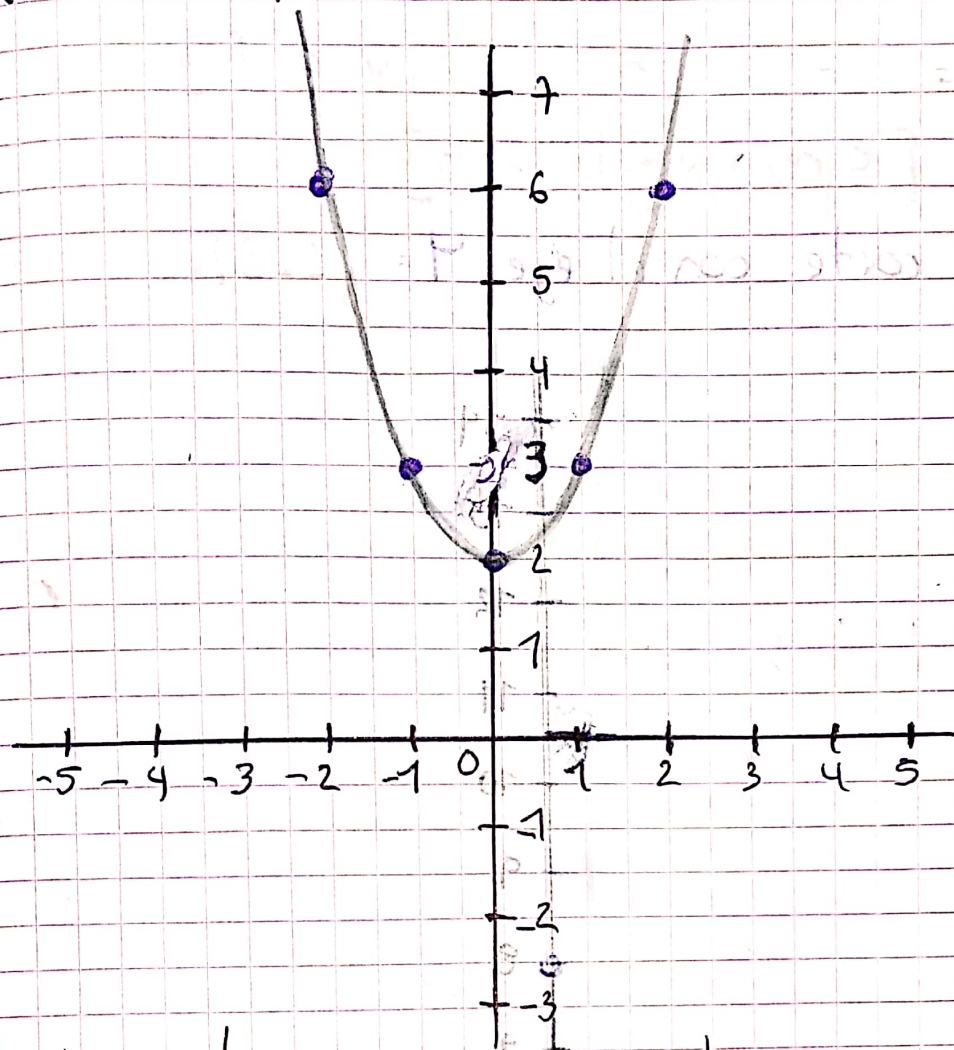
ADITAMATAM BODHUM



c. $f(x) = 4x + 1$



d. $f(x) = x^2 + 2$



2. Analizar las gráficas anteriores y clasificar las funciones según sus características.

a. $f(x) = x^2 + 5x - 4$ = función dominio y rango

b. $f(x) = 5$ = función lineal

c. $f(x) = 4x + 1$ = función lineal

d. $f(x) = x^2 + 2$ = función cuadrática

3. Construya la función $f(x) = x^2 + 8$ y determine las sigtes características:

a Dominio

b Rango

c Punto de corte con el eje y.

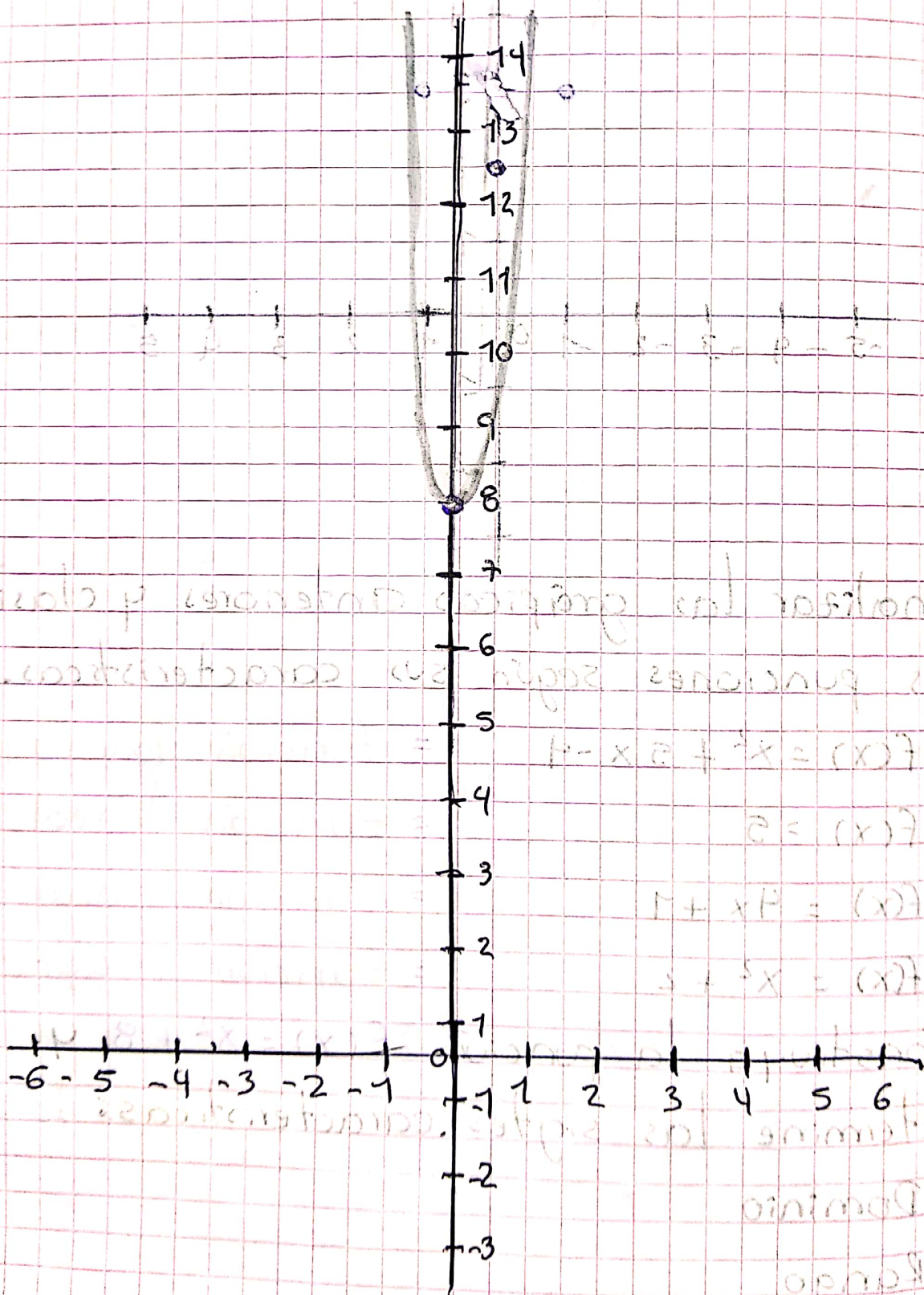
$$f(x) = x^2 + 8$$

$$5 + 5x = (x)^2$$

Domínio = $(-\infty, \infty)$, $\{x | x \in \mathbb{R}\}$

Rango = $[8, \infty)$, $\{y | y \geq 8\}$

Punto de corte con el eje $y = (0, 8)$



4. Escriba los ejemplos de funciones que se puedan aplicar en la vida cotidiana.

• La escala de Richter.

La fórmula para calcular la escala de Richter utiliza un logaritmo decimal:

$$R = \log(A) - \log(A_0), \text{ o también } R = \log(A/A_0).$$

Donde A representa la amplitud máxima revelada por el sismógrafo y A_0 una amplitud de referencia.

Esto significa que las ondas sísmicas de un sismo de magnitud 6 tiene una amplitud 10 veces más grandes que aquellas de un sismo de magnitud 5.

- Si me compro un teléfono móvil a 50 dólares. ¿Cuánto me costarán 4 teléfonos?

$$T = 50 \cdot 4$$

$$T = 200$$

Los 4 teléfonos móvil me valen 200 dólares.