

## Hoja de trabajo Clase 1

Nombre: \_\_\_\_\_

- 1) En la siguiente tabla se presenta la cantidad de compradores que tiene un artículo nuevo que se presenta en una tienda, al pasar los días.

Días	0	1	2	3	4	5
Compradores	9	25	33	33	25	9

- a) La situación, ¿es modelada por una función lineal? En caso afirmativo, demuéstalo. Si no, explica por qué.

- b) Describe el comportamiento de la cantidad de compradores según transcurren los días.

- c) Si se sabe que la función que modela esta situación es de la forma:

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

¿qué puedes decir de los valores de  $a$  y  $c$ ?

- d) Considerando lo anterior, determina la función cuadrática correspondiente a esta situación.

- 2) Determina, en cada caso, la función cuadrática asociada a cada una de las siguientes situaciones.

- a) Una bala de cañón se dispara a ras de suelo y alcanza su máxima altura, 120 metros, luego de 4 segundos. (Ayuda: ¿al cabo de cuántos segundos caerá al suelo?)

- b) Un negocio tiene un capital de 8 millones de pesos para comenzar. Los primeros meses experimenta una disminución que llega a su mínimo a los 3 meses, en que el capital es de 4 millones de pesos, para luego comenzar un aumento sostenido que le permite recuperarse hasta los 8 millones a los 6 meses.