

1. Partes de una Ecuación Lineal

Una ecuación lineal es como una balanza de platillos en equilibrio. **Muestra que la cantidad del lado izquierdo vale exactamente lo mismo que la cantidad del lado derecho.**

$$[\text{Morrallito } x] + 3 \text{ Semillas} = 8 \text{ Semillas}$$

Primer Miembro (Platillo Izquierdo): $[\text{Morrallito } x] + 3 \text{ Semillas}$

Segundo Miembro (Platillo Derecho): 8 Semillas

- Incógnita (x): Es la cantidad desconocida que está dentro del morralito.
- Coeficiente: El número que multiplica a la incógnita (ejemplo: en $2x$ hay 2 morralitos iguales).
- Término Independiente / Constante: Los números conocidos (las semillas sueltas).
- Signo Igual ($=$): El centro de la balanza que asegura que ambos lados valen lo mismo.

2. Ejemplo Guiado: El Telar de Cintura

En la comunidad, Doña María prepara hilo para tejer un huipil. Tiene **2** bolsas cerradas iguales con metros de hilo (no sabe cuántos metros tiene cada una) y **5** metros sueltos. Al medirlos todos juntos, dan un total de **15** metros de hilo.

1. Traducción al álgebra:

Llamemos x a los metros en cada bolsa → Ecuación: $2x + 5 = 15$

2. Identificación de partes:

- Incógnita: x (metros por bolsa).
- Coeficiente: **2** (2 bolsas).
- Primer Miembro: $2x + 5$ | Segundo Miembro: **15**
- Constantes: **5** y **15**.

Encontrar el valor (x): Si quitamos los **5** metros sueltos de ambos lados, nos quedan $2x = 10$. Al repartir entre **2**, tenemos $x = 5$. Cada bolsa tiene **5** metros.

3. Actividad Manipulativa en Equipo (Práctica con Balanza y Semillas)

Instrucciones: En equipos de 4, coloquen en el platillo izquierdo **1** morralito secreto y **4** semillas sueltas. En el platillo derecho coloquen **9** semillas sueltas hasta equilibrar la balanza.

a) Dibuja la balanza en equilibrio y escribe la ecuación formal que representa:

b) ¿Qué operación realizaron con las semillas en ambos platillos para descubrir el valor del morralito sin romper el equilibrio?

c) ¿Cuántas semillas había dentro del morralito secreto? $x =$ _____ semillas.

4. Ejercicios de Identificación de Partes

Observa cada ecuación y completa el cuadro identificando sus partes:

Ecuación	Incógnita	Coeficiente	Primer Miembro	Segundo Miembro
$x + 6 = 14$	x	1	$x + 6$	14
$3x + 2 = 11$				
$2m + 7 = 19$				
$y + 5 = 12$				
$4n + 3 = 23$				

5. Modelado de Situaciones de la Comunidad

Lee cada problema local, escribe la ecuación matemática e identifica la cantidad desconocida:

Problema A (Cosecha de Frijol): Don Mateo cosechó un morralito de frijol con kilos desconocidos (x). Le regaló **4** kilos a su hermano y le quedaron **10** kilos en total.

Ecuación planteada: _____

¿Cuántos kilos tenía originalmente el morralito?

Problema B (Venta en el Mercado): En la tienda de la plaza venden **2** cajas cerradas con el mismo número de refrescos (x) más **3** refrescos sueltos. En total hay **15** refrescos.

Ecuación planteada: _____

¿Cuántos refrescos tiene cada caja? _____

6. Reflexión Crítica y Autoevaluación

1. ¿Por qué si le quitamos o agregamos algo al lado izquierdo de la balanza, debemos hacer exactamente lo mismo en el lado derecho?

2. Lista de Cotejo: Marca con una X tu desempeño en la clase:

Criterio de Desempeño	Sí lo logré	Tengo dudas	Necesito ayuda
Pude equilibrar la balanza con las semillas y el morralito.			
Reconozco la incógnita, los miembros y los coeficientes.			
Puedo explicar por qué la balanza se mantiene en equilibrio.			
Logré transformar un problema local en una ecuación.			