



Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Claudia Farfán

"CLASE 5: ECUACIONES"

Objetivo: "Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita utilizando balanzas pictóricas"

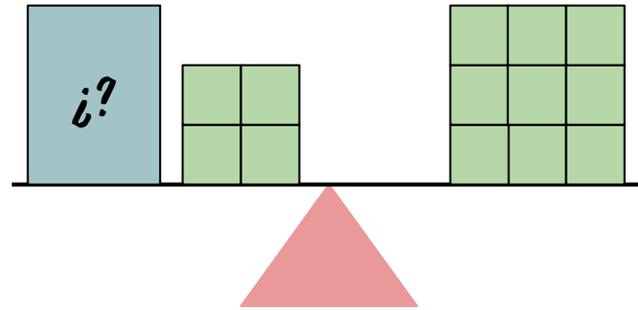
Ecuaciones



Una ecuación es una IGUALDAD que tiene términos conocidos (números) y desconocidos (letras).

Al ser una igualdad, siempre tiene que estar el signo "=".

Podemos encontrar ese término desconocido resolviendo la ecuación.

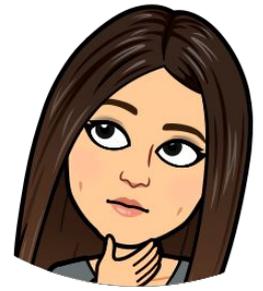


Como la balanza está equilibrada, los dos lados de la balanza tienen el mismo valor

No conocemos el número de cubos que hay en la caja celeste

Podemos representar esta relación de equilibrio con la **ECUACIÓN**: $x + 4 = 9$

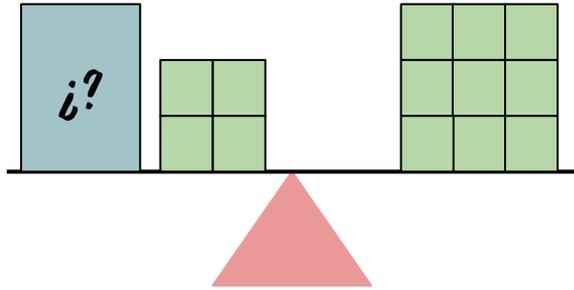
Donde "x" representa la cantidad de cubos que hay en la caja celeste



Para calcular cuántos cubos hay en la caja celeste, debemos realizar lo siguiente:

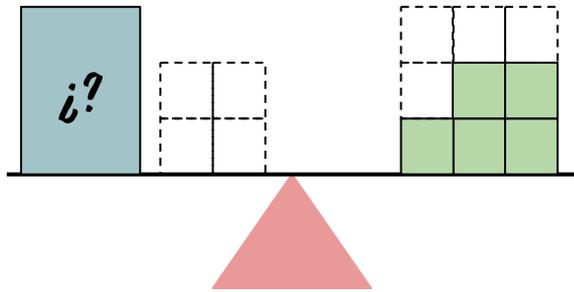


1º



Debemos eliminar cubos de manera que solo la caja celeste quede de un lado de la balanza

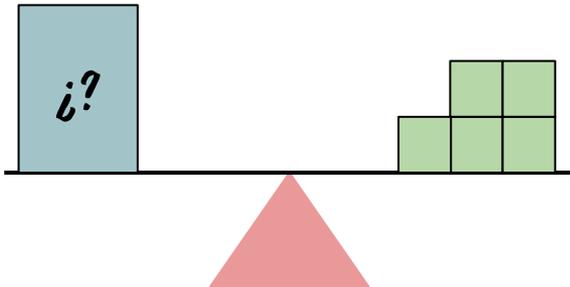
2º



Eliminamos 4 cubos de ambos lados de la balanza. La balanza seguirá equilibrada. Realiza la misma operación a ambos lados. Resta 4 de ambos lados

Resolvemos la ecuación cuando encontramos el valor del término desconocido.

3º



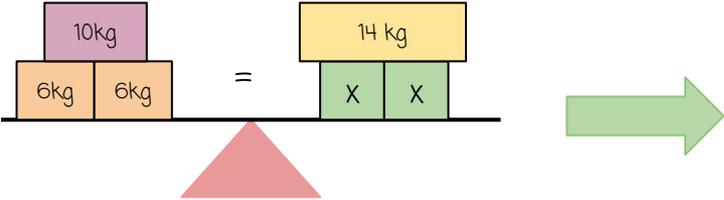
La balanza queda equilibrada, por lo que dentro de la caja celeste hay 5 cubos



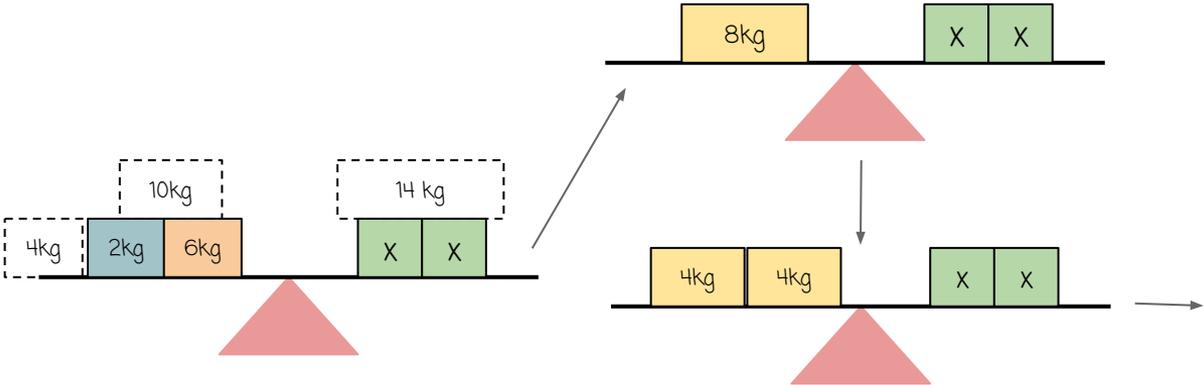
Planteamiento de ecuaciones por medio de balanzas



Para plantear una ecuación utilizando balanzas, tomaremos la base de esta como la igualdad, es decir, el signo igual.



Para calcular el valor de "x", debemos ir quitando peso a cada lado de la balanza, hasta que solo me queden las "x". Recuerda, siempre debe quedar balanceada.



Actividad: Aplicar lo aprendido



Realiza las páginas 85, 86 y 87 completas y la 88 ítem 3

¡Excelente trabajo, vas súper!





¡Excelente trabajo! Hemos
terminado por hoy



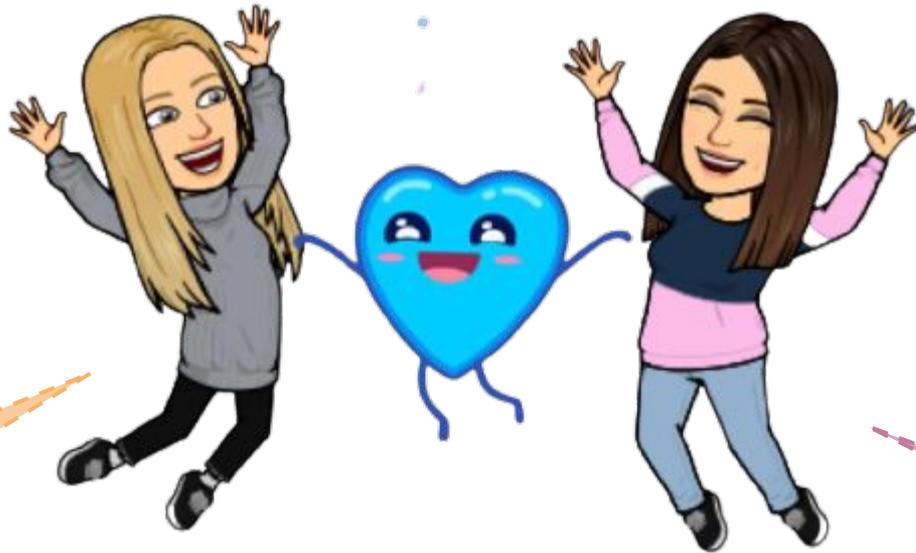
Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Claudia Farfán

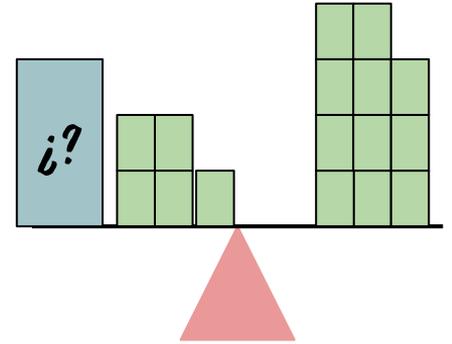
"CLASE 6: ECUACIONES"

Objetivo: "Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita utilizando la correspondencia 1 a 1"

¿Qué aprendimos ayer?



¿Cómo podemos plantear la siguiente ecuación?



¿Qué es una ecuación?

¿A cuánto equivale el cuadro azul?



Correspondencia 1 a 1



Al descomponer los números y usar la correspondencia 1 a 1 entre los términos a ambos lados de la ecuación, podemos encontrar el valor de x .

Por ejemplo:

a. Resuelve $x + 3 = 2 + 3$

$$\begin{array}{c} x + 3 = 2 + 3 \\ \text{-----} \\ x = 2 \end{array}$$

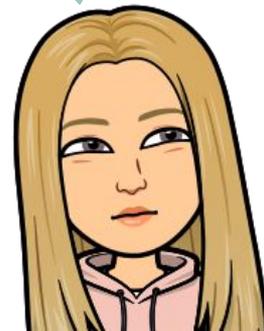

En cada lado de la ecuación se encuentra el término **+3**. Por lo tanto, el valor del término "x" en el lado izquierdo de la ecuación debe ser igual al término "2" del lado derecho de la ecuación.

b. Resuelve $2 \cdot x + 1 = 2 \cdot 4 + 1$

$$\begin{array}{c} 2 \cdot x + 1 = 2 \cdot 4 + 1 \\ \text{-----} \\ x = 4 \end{array}$$


Debemos establecer la correspondencia 1 a 1 entre los términos a ambos lados de la ecuación. Los términos correspondientes están destacados con diferentes colores.

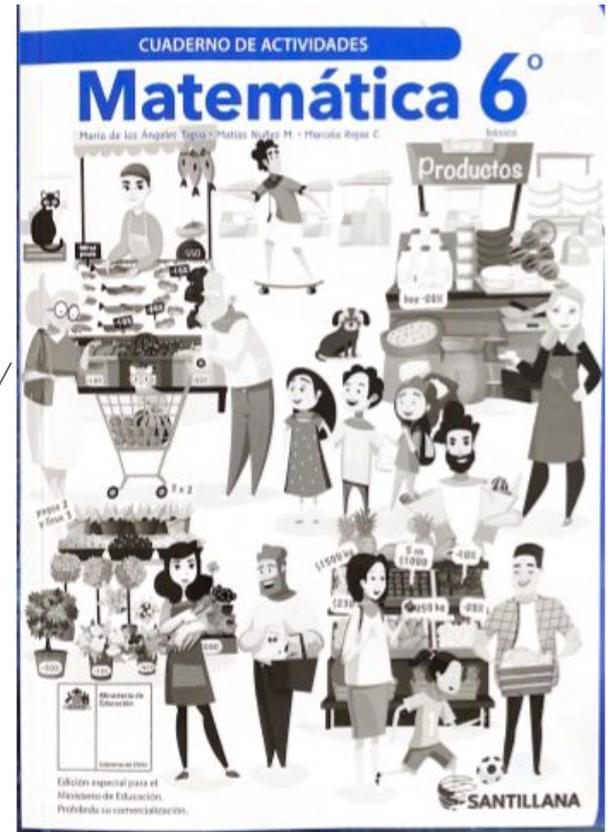
Recuerda que resolver una ecuación significa encontrar el valor de la incógnita que mantiene la igualdad



Actividad.: Aplicar lo aprendido



Realiza la página
72 completa





¡Excelente trabajo! Hemos
terminado por hoy



Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Claudia Farfán

"CLASE 7: ECUACIONES"

Objetivo: "Aplicar lo aprendido sobre ecuaciones, diferenciando términos de expresiones algebraicas, realizando ejercicios de reducción de términos semejantes y valorización de expresiones algebraicas y resolviendo ecuaciones utilizando balanzas".

¿Qué hemos aprendido estas semanas?

¿Cuál es la diferencia entre un término y una expresión algebraica?

¿Qué significa reducir términos semejantes?

¿Qué es valorizar una expresión algebraica?

