



Profesora: Anyerine Castro  
Curso: 6° básico  
Matemática.

## AGOSTO CLASE 1: ECUACIONES EN BALANZA

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha de entrega: 21/08/2020

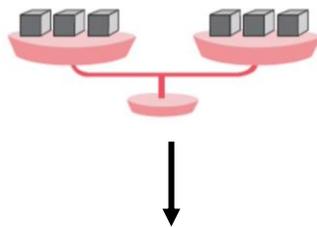
*Objetivo: resolver ecuaciones usando una balanza (OA 11)*

### Instrucciones:

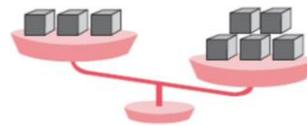
- Desarrolla esta actividad en tu cuaderno.
- **Envía una foto de tu actividad finalizada (práctica independiente) al correo [matematicacepj@gmail.com](mailto:matematicacepj@gmail.com)**
- Recuerda que el horario de consulta: martes **de 10:00 a 13:00 horas** y *de 15:00 a 17:00.*
- *Miércoles a viernes de 15:00 a 16:30*

En esta clase estudiaremos como resolver ecuaciones en balanzas.

### Explicación:



Balanza



*Esta balanza esta desequilibrada, porque hay distinto peso en una de los lados.*

*Para que una balanza este en equilibrio, debe tener el mismo peso en ambos lados*

### Ecuación:

*Una ecuación es una igualdad entre dos expresiones.*

*Por lo tanto, para resolver una ecuación, tenemos que encontrar el valor de la incógnita o variable que permita que se mantenga la igualdad.*

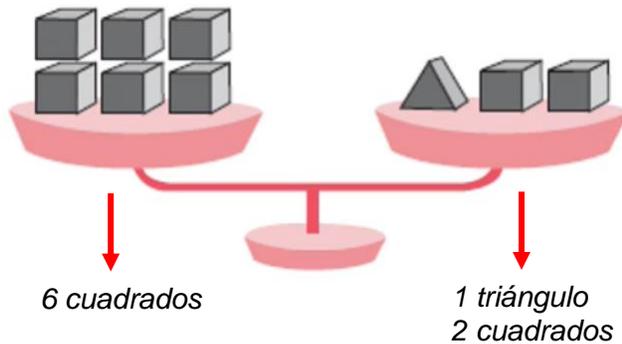
*Ejemplo:*

Expresiones

$$X + 2 = 6$$

Incógnita      Igualdad

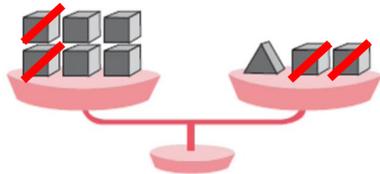
## Ecuación usando balanza



$$6 \text{ cuadrados} = 1 \text{ triángulo} + 2 \text{ cuadrados}$$

¿Cuál es la mayor cantidad de cuadrados que puedo quitar, en ambos lados, para mantener la igualdad?

Podemos sacar dos cuadrados de cada lado y se mantiene la igualdad.



¿Cuántos cuadrados son igual a 1 triángulo?

$$4 \text{ cuadrados} = 1 \text{ triángulo}$$

Entonces el triángulo vale lo mismo que 4 cuadrados

$$6 \text{ cuadrados} = 1 \text{ triángulo} + 2 \text{ cuadrados}$$

$$6 = x + 2$$

$$6 - 2 = x + 2 - 2$$

$$4 = x$$

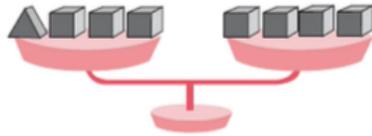
Para resolver una ecuación usando balanza:

**Paso 1:** observa la balanza.

**Paso 2:** determinar la ecuación que se representa en la balanza.

**Paso 3:** quitar la misma cantidad de piezas, en cada lado de la balanza.

## Nuevo Ejemplo



$$1 \text{ triángulo} + 3 \text{ cuadrados} = 4 \text{ cuadrados}$$

$$X + 3 = 4$$

¿Cuál es la mayor cantidad de cuadrados que puedo quitar, en ambos lados, para mantener la igualdad?

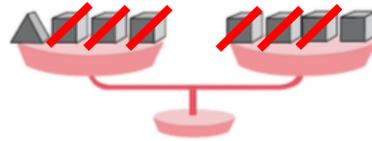
3 cuadrados a cada lado.

¿Cuántos cuadrados son igual a 1 triángulo?

1 cuadrado es igual a 1 triángulo.

$$X + 3 - 3 = 4 - 3$$

$$X = 1$$



## A TRABAJAR!

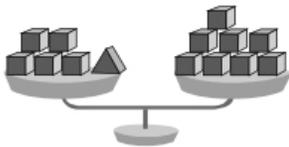
Resuelve y escribe en tu cuaderno los ejercicios 1 y 3 de la página 128 del Texto del estudiante.

Y el ejercicio 2 de la página 60 del cuaderno de trabajo.

## ★ TICKET DE SALIDA ★

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

1.

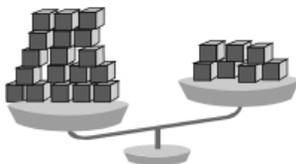


a. ¿Qué ecuación representa la balanza? \_\_\_\_\_

b. ¿Qué debo restar a ambos lados para encontrar el valor de la incógnita? \_\_\_\_\_

c. ¿Cuántos cuadrados vale la incógnita? \_\_\_\_\_

2. ¿Qué podrías hacer para equilibrar la siguiente balanza?



---

---

---