

4°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

42



En esta clase aprenderás estrategias para resolver inecuaciones con el uso de la balanza.

OA 14

Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.



Inicio



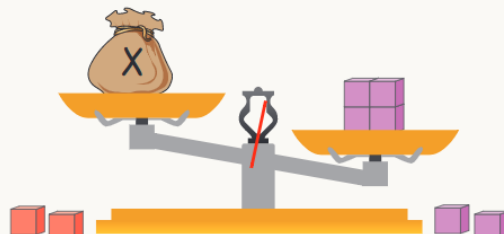
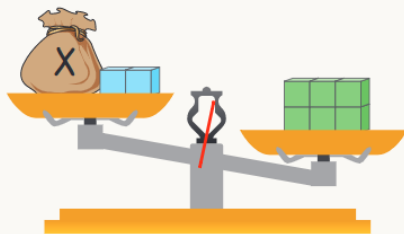
Escribe en tu cuaderno la estrategia de usar una balanza para resolver inecuaciones. Dicha información aparece en la **página 113** del *Texto del Estudiante*.

Para resolver una inecuación puedes utilizar una balanza. La inecuación, al ser una desigualdad, mantiene la balanza en desequilibrio.

$$2 + x < 6$$

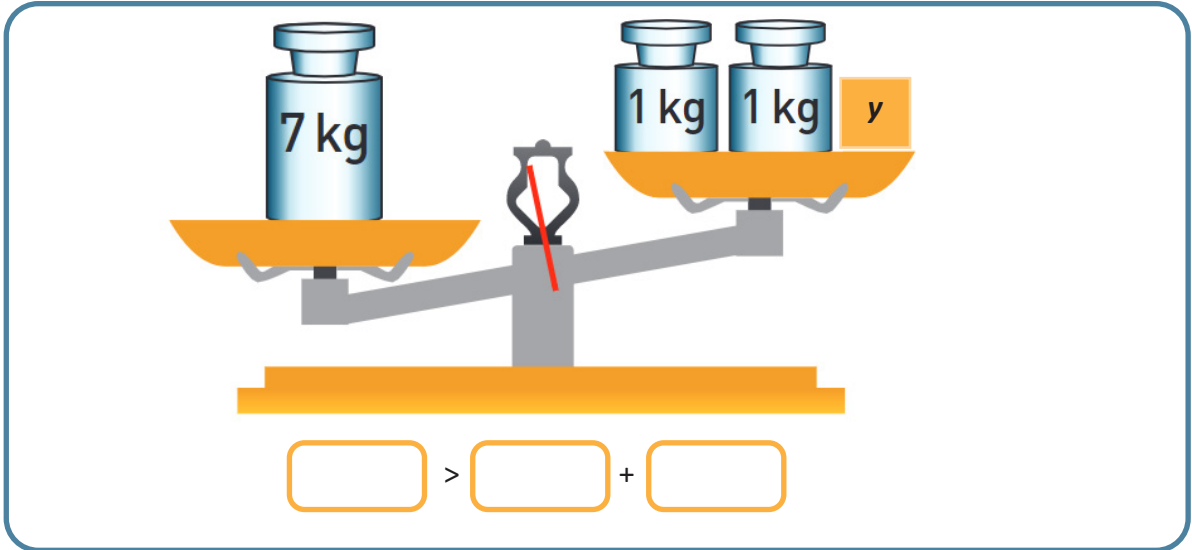
Utilizar balanzas

Representa en cada platillo de la balanza lo que se indica a cada lado del signo de la inecuación ($>$ o $<$). Luego, quita en ambos lados la misma cantidad, de modo que la incógnita quede sola en el platillo.





Dibuja en tu cuaderno la siguiente balanza y escribe la inecuación que representa.



Desarrollo



Escribe y resuelve en tu cuaderno, las siguientes inecuaciones que corresponden a actividades seleccionadas de la **página 54** del *Cuaderno de Actividades*.

1. Representa las inecuaciones en la balanza y resuélvelas.

a) $Y + 2 < 8$



$Y < \square$

c) $6 + Z < 15$



$Z < \square$

b) $12 < x + 3$



$\square < x$

d) $m + 15 > 37$



$m > \square$

2. Al siguiente problema plantea una inecuación, represéntala en la balanza y resuelve.

Un turista puede viajar con 2 maletas. La masa máxima que está autorizado a llevar entre las 2 maletas es 35 kg. Si la masa de una maleta es 17 kg, ¿qué masa podría tener la otra maleta? Plantea una inecuación y represéntala en una balanza.

a) Inecuación

b) Representación y resolución en la balanza



c) Respuesta:

.....

.....

.....

.....

Cierre

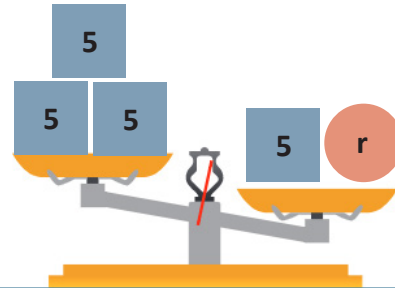


Evaluación de la clase

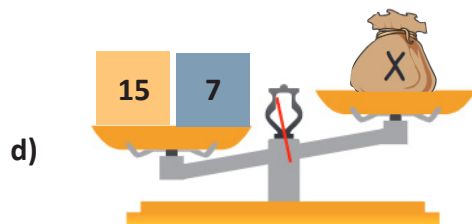
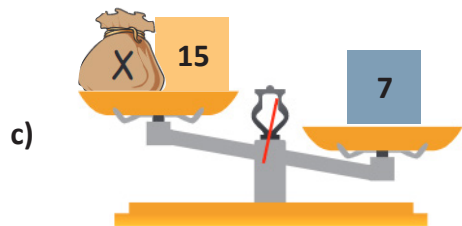
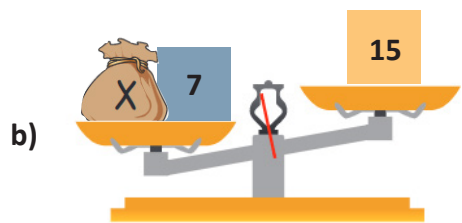
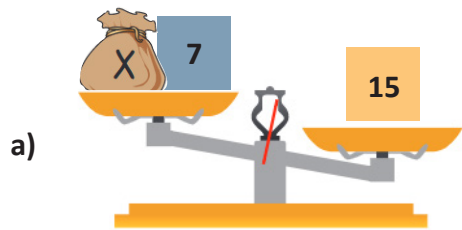
Escribe y responde, en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

1 ¿Cuál es la inecuación que representa la siguiente balanza?

- a) $15 > 5 + r$
- b) $15 > 5 - r$
- c) $15 < 5 + r$
- d) $15 < 5 - r$



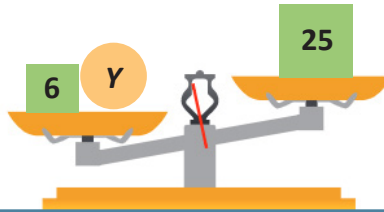
2 ¿Cuál es la representación de la inecuación $7 + x < 15$?



3

¿Cuál es el resultado de la inecuación representada en la siguiente balanza?

- a) $y > 31$
- b) $y > 19$
- c) $y < 31$
- d) $y < 19$



Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.

4°
básico

Texto escolar

Matemática

Unidad
1

A continuación puedes ocupar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

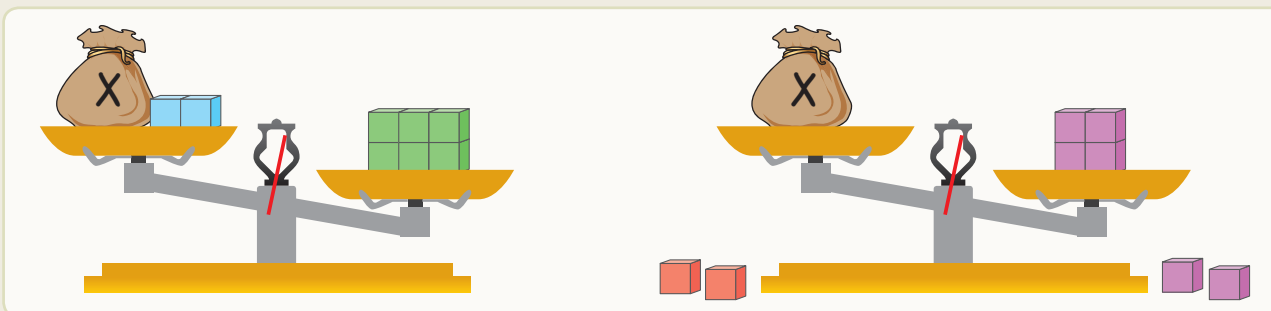
Conozco y practico

Para resolver una inecuación puedes utilizar una balanza. La inecuación, al ser una desigualdad, mantiene la balanza en desequilibrio.

$$2 + x < 6$$

Utilizar balanzas

Representa en cada platillo de la balanza lo que se indica a cada lado del signo de la inecuación ($>$ o $<$). Luego, quita en ambos lados la misma cantidad, de modo que la incógnita quede sola en el platillo.



Ensayo y error

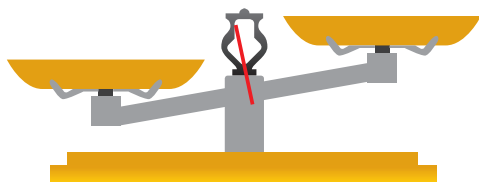
Para resolver inecuaciones puedes probar con ensayo y error. Así, reemplaza la incógnita x por diferentes valores.

Si $x = 0$	→	$2 + 0 < 6$	✓
Si $x = 1$	→	$2 + 1 < 6$	✓
Si $x = 2$	→	$2 + 2 < 6$	✓
Si $x = 3$	→	$2 + 3 < 6$	✓
Si $x = 4$	→	$2 + 4 = 6$	✗

Por lo tanto, $x < 4$ puede ser 0, 1, 2 o 3.

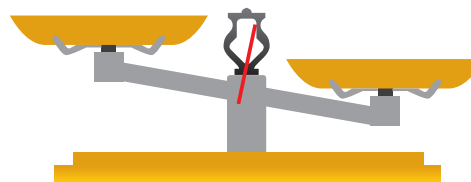
2 Representa las inecuaciones en la balanza y escribe 2 posibles soluciones.

a. $k + 8 > 19$



k puede ser , , ...

b. $n - 7 < 22$



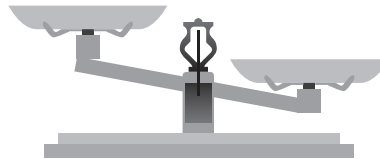
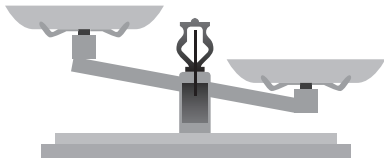
n puede ser , , ...

¿Qué es y cómo representar una inecuación?

1 Representa las inecuaciones en la balanza.

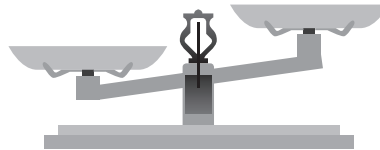
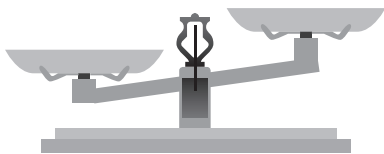
a. $y + 2 < 8$

c. $6 + z < 15$



b. $12 < x + 3$

d. $m + 15 > 37$



2 Un turista puede viajar con 2 maletas. La masa máxima que está autorizado a llevar entre las 2 maletas es 35 kg. Si la masa de una maleta es 17 kg, ¿qué masa podría tener la otra maleta? Plantea una inecuación y represéntala en una balanza.

a. Inecuación

b. Representación en la balanza