

4°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Matemática

clase

43



En esta clase aprenderás estrategias para resolver inecuaciones utilizando el ensayo y error.

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 del Ensayo y error para resolver inecuaciones. Dicha información aparece en la **página 113** del *Texto del Estudiante*.

$$2 + x < 6$$

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.



Escribe y resuelve en tu cuaderno, la siguiente **actividad seleccionada** de la **página 114** del *Texto del Estudiante*.

1. Prueba los valores para cada inecuación, pinta los que cumplen con la condición dada.

a) $10 + \square < 20$	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 11	c) $\square - 2 > 5$	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 3
b) $\square - 6 > 5$	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 12	d) $\square - 3 > 2$	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 5

Desarrollo



1. Escribe y responde en tu cuaderno, las actividades seleccionadas de la **página 114** del *Texto del Estudiante* y **página 55** del *Cuaderno de Actividades*, correspondientemente.

1. Resuelve las inecuaciones usando el ensayo y error.

a) $r + 3 < 5$

r puede ser:

b) $9 + y < 14$

y puede ser:

2. Lee la situación y realiza las actividades.

Manuel debe comer a lo más 14 frutas a la semana para obtener las vitaminas necesarias. Si de lunes a jueves comió 9, ¿hasta cuántas frutas podría comer durante el resto de la semana?

a) Escribe una inecuación que resuelva la situación.

b) Resuelve la inecuación por Ensayo y error.

Cierre



Evaluación de la clase

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

1 ¿Cuál alternativa muestra posible valores de y en la inecuación $y + 10 < 15$?

- a) 5, 3, 2
- b) 3, 2, 1
- c) 6, 5, 1
- d) 5, 6, 7

2 ¿Cuál alternativa muestra valores **NO** válidos para x en la inecuación $x - 2 > 10$?

- a) 13, 15, 14
- b) 16, 17, 18
- c) 8, 10, 9
- d) 15, 18, 14

3 ¿Cuál de los siguientes valores corresponde a r en la inecuación $r + 7 > 19$?

- a) 7
- b) 10
- c) 12
- d) 13

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.

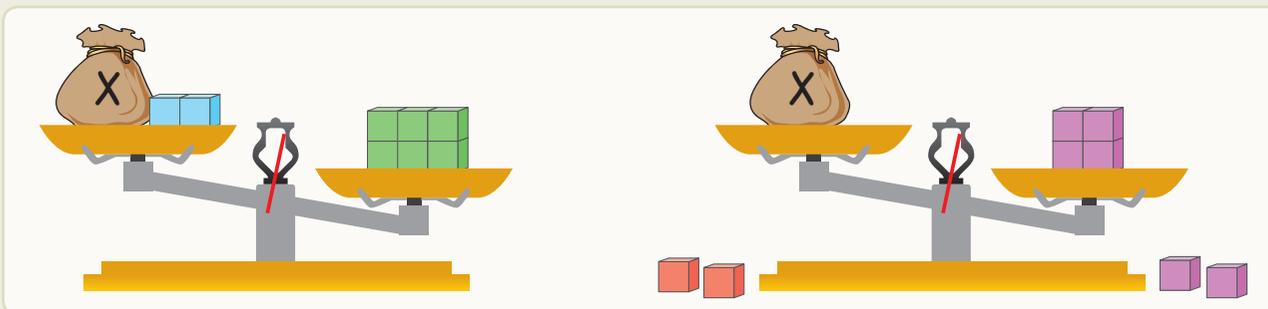
Conozco y practico

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

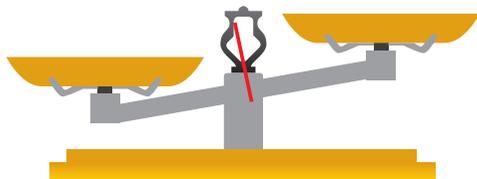
Para resolver inecuaciones puedes probar con ensayo y error. Así, reemplaza la incógnita x por diferentes valores.

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 , , ...

3 Resuelve las inecuaciones usando el ensayo y error.

a. $r + 3 < 5$

r puede ser: _____

b. $9 + y < 14$

y puede ser: _____

Aplico y reflexiono

4 Pinta el o los valores que cumplen con la condición dada.

a. $10 + \square < 20$ 10 4 11

c. $\square - 2 > 5$ 4 10 3

b. $\square - 6 > 5$ 17 7 12

d. $\square - 3 > 2$ 7 8 5

5 Pinta las inecuaciones que tengan el mismo conjunto solución que la inecuación $x - 34 > 18$.

$x + 47 > 99$

$52 - x < 41$

$x + 17 > 69$

$x - 38 > 90$

$27 + x < 61$

6 **Ciencias Naturales.** Manuel debe comer a lo más 14 frutas a la semana para obtener las vitaminas necesarias. Si de lunes a jueves comió 9, ¿hasta cuántas frutas podría comer durante el resto de la semana?

7 **Educación Física y Salud.** El profesor de Educación Física pidió a sus estudiantes realizar más de 36 saltos a la cuerda. Si un estudiante lleva 21 saltos, ¿cuántos más como mínimo debe dar?

Lección 3

Tema 7

¿Cómo resolver una inecuación?

- 1 Lee la situación y realiza las actividades.

En un colegio disponen de un número limitado de matrículas para estudiantes nuevos. El director informa que no se pueden matricular más de 96 estudiantes. Si hasta el momento se han matriculado 37, ¿hasta cuántos estudiantes más podrían matricular?

- a. Escribe una inecuación que resuelva la situación.

- b. Resuelve utilizando la estrategia aprendida en la Unidad.

- c. Representa 2 de los valores obtenidos, utilizando la estrategia aprendida.

- 2 Pinta de un color la o las inecuación(es) que tienen el mismo conjunto solución que la inecuación indicada.

$$z + 5 > 12$$

$$z + 8 > 15$$

$$45 < z + 38$$

$$4 < z - 3$$

$$z - 14 > 21$$