

7°  
básico

# Aprendo sin parar

Orientaciones para el trabajo  
con el texto escolar

Clase 7

Matemática



**Inicio**

En la sesión anterior aprendiste a restar usando dos estrategias, una de ellas es usando material concreto y clasificando en números negativos y positivos. La segunda estrategia es utilizando la recta numérica, ambas estrategias pueden ser escritas en su forma simbólica y en ambas utilizas la noción de inverso aditivo.



¡Recuerda!

Copia el siguiente recuadro en tu cuaderno:

$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{inverso aditivo de } b & & \\ & & & & \downarrow & & \\ \text{minuendo} & \cdot a & - & b & = a + (-b) = c & \cdot & \text{diferencia o resta} \\ & & & \downarrow & & & \\ & & & \text{sustraendo} & & & \end{array}$$

$$10 - 6 \quad \text{Luego, } 10 - 6 = 10 + (-6) = 4$$

$$-12 - (-9) \quad \text{Luego, } -12 - (-9) = -12 + 9 = -3$$

$$-25 - 10 \quad \text{Luego, } -25 - 10 = -25 + (-10) = -35$$

$$7 - (-9) \quad \text{Luego, } 7 - (-9) = 7 + 9 = 16$$



Resuelve en tu cuaderno los ejercicios 5 y 6 de la **página 25** del texto. Compara tus respuestas con las soluciones entregadas en la **página 230**.

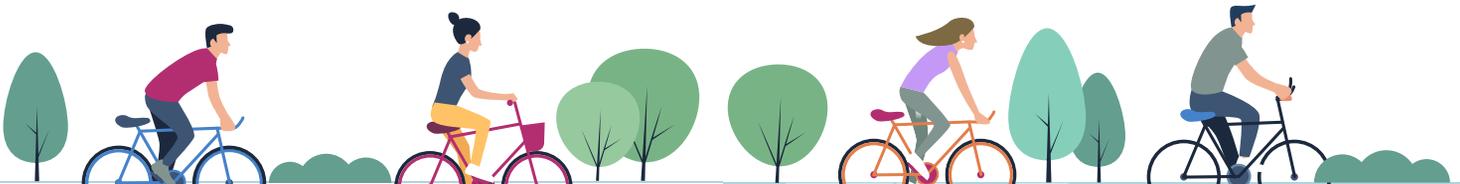
## Cierre

Vamos concluyendo:

- Resuelve en tu cuaderno el ejercicio 7 de la **página 25** y revisa la respuesta en la **página 230** del texto.
- ¿Cómo harías para explicar a alguien que no entiende donde esta el error? ¿Crees que es necesario usar paréntesis? O ¿piensas que se podría entender usando la recta numérica?

## Próxima clase:

- Te invitamos a seguir aprendiendo con tu texto del estudiante. En la próxima sesión seguirás trabajando con la suma y la resta de números enteros en ejercicios combinados.



7°  
básico

# Texto escolar

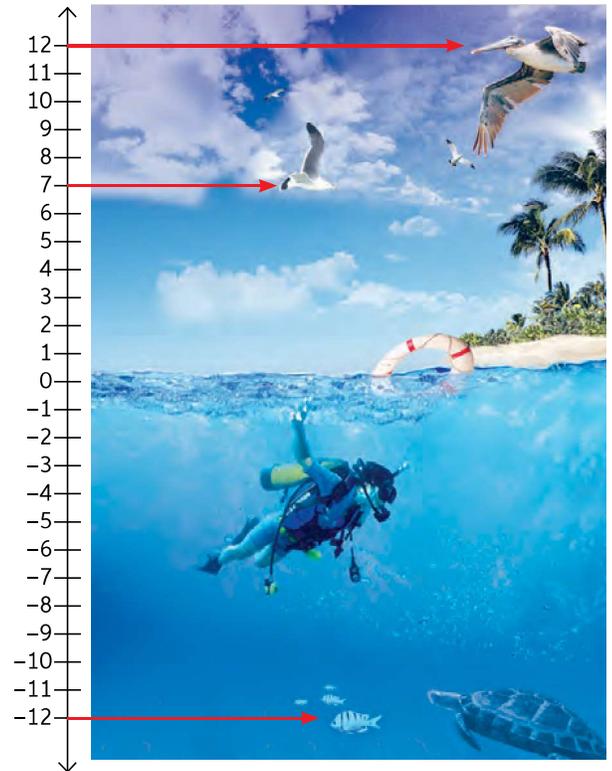
## Matemática

Unidad

1

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

5. Analiza la imagen y responde.
- ¿Cuál es la diferencia entre la altura de la gaviota y el nivel del mar?
  - ¿Cuál es la diferencia entre la altura de la gaviota y la del pelicano?
  - ¿Cuál es la diferencia entre la profundidad del pez y el nivel del mar?
  - ¿A qué distancia se encuentra la gaviota del pez? Resuelve utilizando una sustracción.
  - ¿Existen distancias negativas? Justifica tu respuesta.



6. Lee cada afirmación, indica cuál o cuáles de ellas son falsas y corrígelas.
- La sustracción en el conjunto de los enteros cumple con la propiedad de clausura.
  - Si  $a$  y  $b$  son números enteros positivos con  $a > b$ , entonces  $(b - a)$  es un número entero positivo.
  - La sustracción en los números enteros cumple con la propiedad conmutativa.
  - Al restar un entero negativo a un entero positivo, el resultado es positivo.
  - Al restar un número negativo a cero, el resultado es negativo.
7. Sandra y Rodrigo resolvieron un ejercicio, pero no llegaron al mismo resultado. Observa el desarrollo realizado por cada uno e indica quién está en lo correcto. Luego, justifica.



- ¿Cómo reconociste el error en la resolución?
- ¿Qué contenidos aprendidos utilizaste en la justificación?
- ¿Qué puedes hacer para evitar errores como el visto en esta actividad?

- 4.
- |       |        |        |
|-------|--------|--------|
| a. 12 | c. -26 | e. 47  |
| b. 8  | d. -47 | f. 100 |

**Página 25**

- 5.
- |         |         |          |
|---------|---------|----------|
| a. 7 m. | b. 5 m. | c. 12 m. |
|---------|---------|----------|
- d. La gaviota se encuentra a 19 metros del pez.  
 e. No existen distancias negativas, esto depende del sistema de referencias que se use en cada situación.
- 6.
- a. Verdadera.  
 b. Falsa. En tal caso, se cumple que  $(b - a)$  es un número entero negativo.  
 c. Falsa. Solo la adición de números enteros cumple con la propiedad conmutativa.  
 d. Verdadera.  
 e. Falsa. El resultado es positivo.
7. Sandra resolvió el ejercicio de manera correcta. Rodrigo no realizó el cambio de signo al factor  $-17$  a pesar que estaba precedido por un signo negativo.
- Para reconocer el error hay que resolver el ejercicio de manera ordenada.  
 ➤ Respuesta de reflexión personal.  
 ➤ Respuesta de reflexión personal.

**Página 26**

- 8.
- |                |             |
|----------------|-------------|
| a. Amigas F.C. | c. Leonas.  |
| b. 1 gol.      | d. 2 goles. |

**Para concluir**

- a. Respuesta variable, por ejemplo:
- Para resolver la resta de números enteros, debemos utilizar el inverso aditivo.
  - Un submarino está a 15 km bajo el nivel del mar, deben descender otros 18 km ¿A cuántos kilómetros se encuentra el submarino bajo el nivel del mar? Respuesta:  $-33$ .
- b. Respuesta de reflexión personal.  
 c. Respuesta de reflexión personal.

**Página 27**

- 1.
- a. Respuesta variable, por ejemplo: Primero sumar los números naturales, después los números enteros, para tener una suma de dos sumandos.  
 b. Respuesta de reflexión personal.  
 c. Respuesta de reflexión personal.
- Conmutativas, asociativas e inverso aditivo.

- 2.
- |      |       |
|------|-------|
| a. 8 | b. -7 |
|------|-------|

**Página 28**

- 3.
- |      |       |
|------|-------|
| a. 8 | b. -7 |
|------|-------|
4. Se deben agregar \$13 500 a la cuenta.
- 5.
- |         |        |         |        |
|---------|--------|---------|--------|
| a. -138 | c. -40 | e. -110 | g. -58 |
| b. -201 | d. 185 | f. -43  | h. 13  |
6. El modelo es  $a - 2 = b$
- a. Se llega al piso 3. Si sirve el modelo.  
 b. Se llega el piso  $-3$ . Si sirve el modelo.

- c. Se llega al piso  $-1$ . No sirve el modelo.  
 d. El modelo considera la existencia de un "piso 0", lo cual en la realidad generalmente no existe.

**Para concluir**

- a.
- La temperatura final del material es de  $7^\circ\text{C}$ .
  - Respuesta variable, por ejemplo: sume  $-1$  con 11 a su resultado le reste 15 y después sume 12, dando como resultado 7.
- b. Respuesta de reflexión personal.  
 c. Respuesta de reflexión personal.

**Antes de continuar**

**Página 29**

- 1.
- a. El saldo después de girar el dinero es de \$13 200.  
 b. El nuevo saldo es de \$21 800 en contra, o  $-\$21 800$ .  
 c. Al terminar el día, el saldo es de \$225 700.
- 2.
- a. Las diferencias de temperaturas medias son:  
 Tierra-Júpiter:  $135^\circ\text{C}$       Tierra-Urano:  $219^\circ\text{C}$   
 Tierra-Saturno:  $144^\circ\text{C}$       Tierra-Neptuno:  $234^\circ\text{C}$
- b. Las diferencias en  $^\circ\text{C}$  son:  
 Neptuno-Mercurio: 386, Neptuno-Venus: 684,  
 Neptuno-Tierra: 234, Neptuno-Marte: 174.

**Reflexiono**

- Respuestas de reflexión personal.

**Lección 3. Números decimales**

**Página 30**

- 1.
- a. Plátano: 3,3 g, coco: 6,6 g, kiwi: 4,4 g y nuez: 31,2 g.  
 b. Se ingieren 45,5 g de proteínas en total.  
 c. Se consumirían 6,5 g de proteína diariamente.
- División, multiplicación y adición.  
 ➤ Respuesta de reflexión personal.

**Página 31**

- 2.
- |          |            |             |
|----------|------------|-------------|
| a. 99,4  | c. 152,04  | e. 12,36    |
| b. 38,25 | d. 3354,75 | f. 1254,525 |
- 3.
- a. Con cada cero agregado al divisor, la coma en el cociente se desplaza un lugar hacia la izquierda.  
 b. Si, sucede lo mismo.  
 c. Desplaza la coma hacia la izquierda tantos espacios como ceros tenga el divisor.  
 d. 0,0028; 0,002; 0,006
4. Se necesitarán 5 vasos.  
 5. Respuesta de desarrollo personal.

**Página 32**

- Respuesta de desarrollo personal.
- 6.
- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| a. 0,05 | c. 0,81 | e. 0,48 |
| b. 0,08 | d. 0,01 | f. 0,4  |
- 7.
- |              |               |
|--------------|---------------|
| a. 4,2       | d. 1031,03121 |
| b. 150,3177  | e. 972,931    |
| c. 19,616296 | f. 3648,8256  |
- 8.
- Que tienen el mismo resultado.