

7°  
básico

# Aprendo sin parar

## Solucionario

semana

2

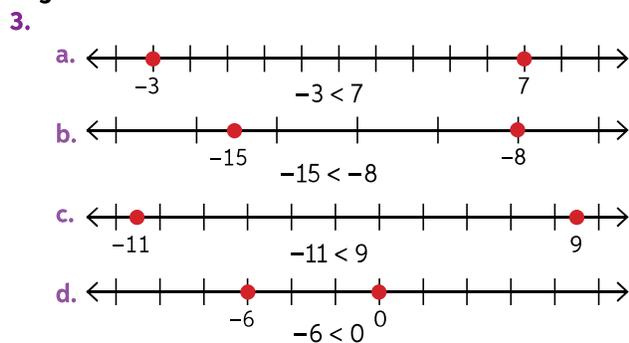


**Página 16**

- Lago de Todos los Santos:  $-337$ , Volcán Osorno:  $2652$ , Lago Villarrica:  $-165$ , Volcán Villarrica:  $2847$ .
  - $-337, -165, 2652, 2847$
  - El nivel del mar se ubica entre  $-165$  y  $2652$ .
- Negativos.
  - Positivos.
  - Un número situado a la derecha del cero es mayor a otro que está a la izquierda de éste.

⦿ Ninguna.

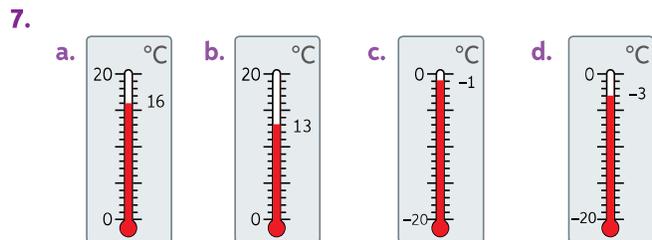
**Página 17**



- $6 > -38$
  - $4 < 6$
  - $-13 > -17$
  - $8 < 9$
  - $0 > -2$
  - $-6 < 6$

- $-85, -9, -7, -3, 5, 10, 11, 26, 75$ .
  - $-26, -25, -1, 0, 6, 27, 122$ .

- $x = 9$
  - $x = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$



**Para concluir**

- Afirmación uno, es falsa puesto que más alejado el número negativo del cero es menor. Afirmación dos, verdadero, el número que este a la izquierda del número entero siempre será el menor.
- Respuesta según reflexión del estudiante.
- Respuesta según reflexión del estudiante

**Antes de continuar**

**Página 18**

- $-10000000$
  - $-4$  y  $18$
  - $-4$
- 
  - 

- $-11, -5, -4, 0, 3, 12$
  - $-11328, -1201, -1200, 12300, 12303$ .
- P, Br, N, He.
  - Br: 59
  - N: 196
  - He: 269
  - P: 280

**Reflexiono**

• Respuestas según reflexión del estudiante.

**Lección 2. Adición y sustracción en  $\mathbb{Z}$**

**Página 19**

- La deuda de Marcos se expresa, en  $\mathbb{Z}$ , con  $-3$ .

**Página 20**

- 4
  - 3
  - 0
  - 3
  - 9
  - 9
- En las actividades e y f los cubos se posicionan al mismo lado.

**Página 21**

- 1
  - 0
  - 1
  - 9
  - 10
  - 7
- $-\$35000$ .
  - $-3^\circ\text{C}$ .
- Respuestas variables. Por ejemplo:
  - $-4 + (-6) = -10$
  - $10 + (-11) = -1$
  - $-2 + 15 = 13$
  - $8 + 9 + (-3) = 14$
- 0
  - 10
  - 8
  - 1

⦿ Se obtiene el mismo resultado si las adiciones se resuelven sin respetar el orden de izquierda a derecha debido a la propiedad asociativa.

**Página 22**

- Con 100 sumandos es 0 y con 101 es 8.
-   
La profundidad del delfín viene expresada por el número  $-9$ .
  -   
Platón tenía 43 años cuando nació Aristóteles.

**Para concluir**

- $-27$  y  $-12$
- Respuesta de reflexión personal.
- Respuesta de reflexión personal.

**Página 23**

- Corresponde al inverso aditivo.
- Página 24**
- Es correcto, siempre se cumple que  $a - b = a + (-b)$
  - Martes:  $3^\circ\text{C}$ , Jueves:  $6^\circ\text{C}$  y Sábado:  $6^\circ\text{C}$ .

- 2
  - 43
  - 9
  - 3
  - 4
  - 300

⦿ No se obtiene el mismo resultado, ya que la propiedad solo se cumple en la adición.

- 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.