

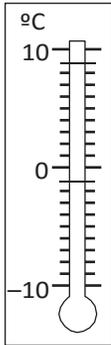
Lección 1

Números enteros

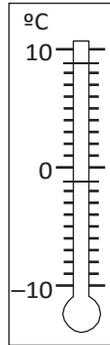
Números enteros ®

1. Representa en los termómetros.

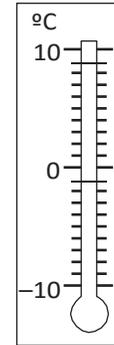
a. 3 °C bajo cero



b. 5 °C



c. 9 °C bajo cero



2. Escribe V si la afirmación es verdadera o F si es falsa.

- a. _____ 2,75 es un número natural.
- b. _____ -22 es un número entero.
- c. _____ -239 045 es un número entero negativo.
- d. _____ 34 es un número entero positivo.

3. Relaciona cada situación con un número entero.

a. Una pérdida de \$23 000.

c. No hay variación de temperatura.

b. 15 pasos hacia atrás.

d. Tres pisos hacia abajo.

4. Completa con > o < según corresponda.

- a. -19 _____ 19
- b. 23 _____ -124
- c. 0 _____ 12
- d. -76 _____ -45
- e. 33 _____ -33
- f. -1000 _____ -999

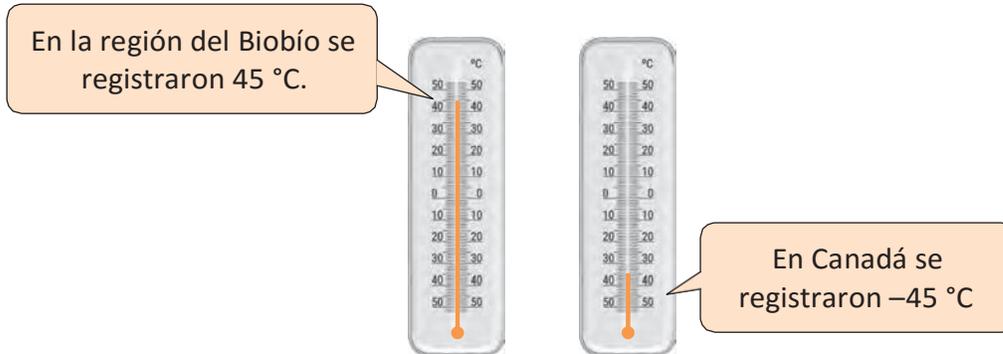
5. Escribe los números enteros que cumplen con cada condición.

a. Si $-7 < k < 4$ y además k no es positivo, ¿qué valores puede tener k ?

b. Si $6 < c < 10$ y c es par, ¿qué valores puede tener c ?

Valor absoluto

1. A partir de la imagen, contesta las preguntas:



- ¿Cuántos grados debe subir la temperatura de Canadá para llegar a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$? _____
- ¿Cuántos grados debe bajar la temperatura de Biobío para llegar a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$? _____
- En el termómetro, ¿qué temperatura se encuentra más lejos de los $0\text{ }^{\circ}\text{C}$? _____
- ¿Por qué este problema se relaciona con el concepto de valor absoluto? _____

2. Calcula.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| a. $ -12 =$ <input type="text"/> | d. $ 65 =$ <input type="text"/> |
| b. $ 91 =$ <input type="text"/> | e. $ 938 =$ <input type="text"/> |
| c. $ -85 =$ <input type="text"/> | f. $ -3244 =$ <input type="text"/> |

3. Representa en la recta numérica los valores que hacen verdadera cada igualdad.

a. $|x| = 3$

b. $|-y| = 10$

c. $|z| = 6$



4. Un equipo de fútbol en la primera etapa del campeonato subió 6 posiciones, en la segunda etapa bajó 5, en la tercera bajó 3 y en la última bajó 4. ¿Cuál fue la posición final del equipo con respecto a su posición inicial? Diagramalo.

Lección 1

Orden y comparación en \mathbb{R}

1. Representa en la recta numérica cada conjunto de números y determina cuál es menor.

a. $-7, 4, -5, -10, 9, -2, 1$



b. $-100, 200, -500, 400, 600, -300$



c. $12, -8, -15, 20, -35, 30, -10$



2. Analiza cada par de números y escribe $>$, $<$, o $=$ según corresponda.

a. $|-13|$ _____ $|-12|$

d. $|-8|$ _____ $|23|$

b. $|132|$ _____ $|-132|$

e. $|-1|$ _____ $|1|$

c. $|-25|$ _____ $|-32|$

f. $|-53|$ _____ $|0|$

3. Escribe el menor y el mayor número de cada conjunto.

	Menor	Mayor
a. $-15, 10, -8, -20, 25, 40, -25, -16, 20, -40$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. $-76, 35, -45, -12, 8, 17, 21, -47, 10, -82$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. $34, -25, -88, 89, 43, -76, -33, 55, -68, 9$	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. Escribe tres números enteros menores y tres mayores que el de la columna central.

Menores				Mayores		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-32	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-77	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	123	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5. Ordena cada grupo de números según se pida.

De manera creciente:

a. 4, -6, 10, -4, 3, -2, 7, -9

b. 54, -67, 12, 19, -20, -45, -50, 32

De manera decreciente:

c. 10, -20, 45, 15, -40, -50, 55, 60

d. 1, -7, 23, -45, 78, -15, 22, 9

6. Completa con las palabras “derecha” o “izquierda” según corresponda.

a. -6 se ubica a la _____ de -1

b. -10 se ubica a la _____ de -15

c. 2 se ubica a la _____ de -9

d. 13 se ubica a la _____ de -13

e. 25 se ubica a la _____ de 27

7. Escribe V si la afirmación es verdadera o F si es falsa. Justifica las falsas.

a. _____ 0 es mayor que cualquier número entero negativo. _____

b. _____ 12 se ubica a la derecha de 20 en la recta numérica. _____

c. _____ -6 es mayor que -3 ya que tiene mayor valor absoluto. _____

d. _____ Existen números negativos menores que 10. _____

e. _____ El valor absoluto de un número negativo es mayor que el valor absoluto de su inverso aditivo. _____

8. Lee con atención y descubre el error

En la recta numérica, -10 está a la izquierda de -5 y por lo tanto es mayor.

Justifica



Marca la alternativa correcta.

1. En una recta numérica, ¿qué valor es más cercano a cero?
 - A. 15
 - B. -19
 - C. -4
 - D. 3

2. ¿Qué alternativa muestra números ordenados de menor a mayor?
 - A. -3; -1; 1; 3; 5; 7
 - B. -5; 2; -1; 0; 1; 4; 7
 - C. 0; -1; 1; -2; 2; -3; 3
 - D. -1; -34; -5; -7; -9; -10

3. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?
 - A. $|-3| < -3$
 - B. $-|-3| < |3|$
 - C. $|-3| < |3|$
 - D. $-|-3| < -3$

4. ¿Qué número se ubica a la misma distancia de -8 y 4 en la recta numérica?
 - A. -4
 - B. -2
 - C. 0
 - D. 12

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?
 - A. $-3 < -2$
 - B. $-3 < -4$
 - C. $7 < -7$
 - D. $1 < 0$

6. El buzo A se ubica a -13 m con respecto al nivel del mar; el buzo B a -10 m; el C a -4 m y el D a -2 m. ¿Cuál de ellos está más cerca de un pez ubicado a -8 m?
 - A. Buzo A.
 - B. Buzo B.
 - C. Buzo C.
 - D. Buzo D.

Resuelve.

7. Completa con el o los números que cumplen con cada condición.
 - a. Números enteros que están a 5 unidades de distancia del cero en la recta numérica.

 - b. Número entero cuyo valor absoluto es 21 y que en una recta numérica está a la derecha del cero.

 - c. El valor absoluto de este número entero es 10 y en una recta numérica está a la izquierda del cero.

 - d. Los valores absolutos de estos números enteros son menores que 10 y son divisibles por dos y por tres.

8. La temperatura media de Urano de $-205\text{ }^{\circ}\text{C}$ y la de Neptuno es $-218\text{ }^{\circ}\text{C}$. ¿Qué planeta tiene la temperatura más alta? Justifica.