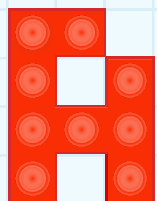


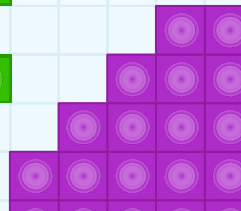
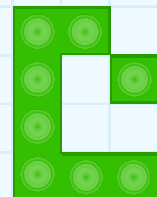
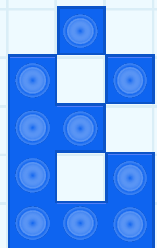
7th grade



UNIDAD 1

NÚMEROS ENTEROS

Z



1. Puntos en un juego

Un jugador de videojuegos comenzó con 80 puntos. En la primera ronda perdió 35 puntos, en la segunda ganó 50 puntos y en la tercera perdió 20 puntos. ¿Cuántos puntos tiene ahora?

2. Altura en una escalera

Juan está en un edificio en el piso -2. Sube 5 pisos, luego baja 3 pisos y después sube 4 pisos más. ¿En qué piso termina?

3. Dinero en un negocio

Un comerciante empezó el día con \$500 en su caja. Durante el día, gastó \$120 en compras, ganó \$250 en ventas y pagó \$180 en gastos. ¿Cuánto dinero tiene al final del día?

1. Puntos en un juego

Un jugador de videojuegos comenzó con 80 puntos. En la primera ronda perdió 35 puntos, en la segunda ganó 50 puntos y en la tercera perdió 20 puntos. ¿Cuántos puntos tiene ahora?

$$80 - 35 + 50 - 20$$

$$130 - 55$$

$$\begin{array}{r} \vee \vee \\ 75 \end{array}$$

Ahora tiene 75 puntos

2. Altura en una escalera

Juan está en un edificio en el piso -2. Sube 5 pisos, luego baja 3 pisos y después sube 4 pisos más. ¿En qué piso termina?

$$-2 + 5 - 3 + 4$$

$$-5 + 9$$

$$4$$

Termina en el piso 4

Dinero en un negocio

Un comerciante empezó el día con \$500 en su caja. Durante el día, gastó \$120 en compras, ganó \$250 en ventas y pagó \$180 en gastos. ¿Cuánto dinero tiene al final del día?

$$500 - 120 + 250 - 180$$

$$750 - 300$$

$$\begin{array}{r} \diagdown \quad \diagup \\ 450 \end{array}$$

Al final del día tiene \$450

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 \times
- C. 0; -1; 1; -2; 2; -3; 3 $\times \times$
- D. -1; -34; -5; -7; -9; -10 \times

3. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

- A. $|-3| < -3$ $\times \rightarrow 3 < -3$
 - B. $-|3| < |3| \rightarrow -3 < 3$
 - C. $|-3| < |3|$ $\times 3 < 3$
 - D. $-|3| < -3$ \times
- $-3 < -3$

4. ¿Qué número se ubica a la misma distancia de -8 y 4 en la recta numérica?

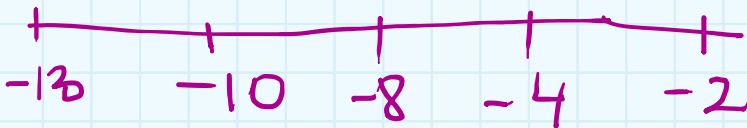
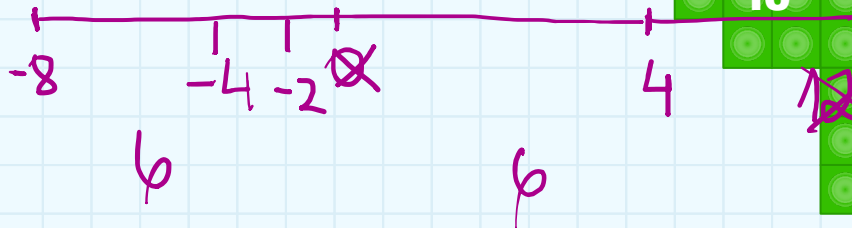
- A. -4
- B. -2
- C. 0 \times
- D. 12 \times

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A. $-3 < -2$
- B. $-3 < -4$ \times
- C. $7 < -7$ $\times \times$
- D. $1 < 0$ \times

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.

$$\underline{-5 \text{ y } 5}$$

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

$$\underline{21}$$

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

$$\underline{-10}$$

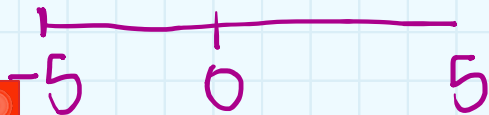
- d. Los valores absolutos de estos números enteros son menores que 10 y son divisibles por dos y por tres.

$$\underline{-6 \text{ y } 6}$$

8. La temperatura media de Urano de -205°C y la de Neptuno es -218°C . ¿Qué planeta tiene la temperatura más alta? Justifica.

URANO, porque su $t^\circ\text{C}$ +

cercano al cero.



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

- a. V La suma de cuatro números positivos es siempre positiva.
- b. F La suma entre cero y un número positivo es cero.
- c. V La suma de tres números negativos es siempre negativa.
- d. V La suma entre un número negativo y uno positivo puede ser cero.

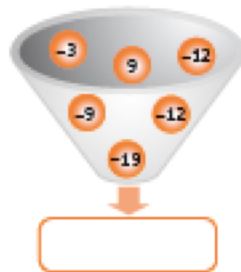
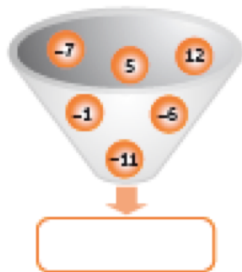
$$-2 + 2 = 0$$

4. Identifica en cada caso la propiedad de la adición en los números enteros que se está representando. Escribe su nombre y un ejemplo.

	Propiedad	Ejemplo
a. $p + q = q + p$	Commutativa	$2 + 3 = 3 + 2$
b. $p + (q + r) = (p + q) + r$	Asociativa	$2 + (3 + 1) = (2 + 3) + 1$
c. $q + 0 = 0 + q = q$	E. Neutro	$1 + 0 = 0 + 1 = 1$

$$2 + 3 = 3 + 2$$

5. Escribe en el recuadro el resultado que se obtiene al sumar los números de cada embudo.



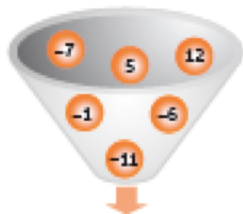
$$\begin{aligned}
 & -7 + 5 + 12 + -1 + -6 + -11 \\
 & -25 + 17 \\
 & -8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & -3 + 9 + -12 + 9 + -12 + 19 \\
 & -55 + 9 \\
 & -46
 \end{aligned}$$

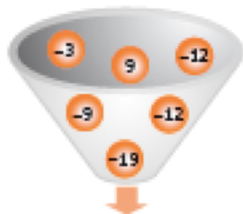
4. Identifica en cada caso la propiedad de la adición en los números enteros que se está representando. Escribe su nombre y un ejemplo.

	Propiedad	Ejemplo
a. $p + q = q + p$	Commutativa	$-4 + 3 = 3 - 4$ $-1 = -1$
b. $p + (q + r) = (p + q) + r$	Asociativa	$-4 + (3 + 1) = (-4 + 3) + 1$ $0 = 0$
c. $q + 0 = 0 + q = q$	Elemento Neutro aditivo	$-8 + 0 = -8$ $0 - 8 = -8$

5. Escribe en el recuadro el resultado que se obtiene al sumar los números de cada embudo.



$$-7 + 5 + 12 + (-1) + (-6) + (-11)$$



$$(-3) + 9 + (-12) + (-9) + (-12) + (-19)$$

3. Resuelve los problemas. Justifica tu respuesta desarrollando paso a paso.

- a. Un avión de prueba vuela a 3 000 m sobre el nivel del mar. Luego, sube 500 m, baja 250 m y vuelve a subir 400 m. ¿Cuál es su nueva altura de vuelo?

$$3000+500-250+400$$
$$3650$$

Su nueva altura es 3650

- b. Un buzo que se encuentra a 5 m bajo el nivel del mar asciende 4 m, luego baja 16 m y finalmente sube 12 m. ¿Qué número entero representa su posición final?

$$-5 + 4 - 16 + 12$$
$$-4$$

Su posición final es -4 m bajo el nivel del mar

Marca la alternativa correcta. Justifica la respuesta con un desarrollo completo.

- Andrea tenía una deuda de \$25850 en el banco y abonó \$18700. ¿Cuál es su deuda actualmente?
 - ~~A.~~ \$7150
 - B. \$7250
 - C. \$17 150
 - D. \$17 250
- “Al sumar números enteros, siempre resultará un número entero”. ¿A qué propiedad corresponde esta definición?
 - A. Conmutativa.
 - B. Asociativa.
 - ~~C.~~ Clausura.
 - D. Elemento neutro.
- El resultado de $-13 + (-28) + 65 + (-56)$ es:
 - ~~A.~~ -32
 - B. -30
 - C. 32
 - D. 30
- Un buzo se encuentra a 5 m de profundidad y desciende 8 m. ¿Cuál es la ubicación del buzo con respecto al nivel del mar?
 - A. 3
 - ~~B.~~ -3
 - C. 13
 - D. -13

- ¿Cuál es la variación de temperatura en Coyhaique si se registró -8°C como mínima y -2°C como máxima?
 - A. -10
 - B. 10
 - ~~C.~~ 6
 - D. -6
- ¿Cuál es el resultado de $|-54| - |-89| + (-65 - (-16))$?
 - ~~A.~~ -84
 - B. -14
 - C. -46
 - D. -116
- ¿Qué operación se encuentra representada en la siguiente recta numérica?
 - A. $-2 + 3$
 - B. $-3 + 5$
 - ~~C.~~ $3 + (-5)$
 - D. $3 + (-2)$

