

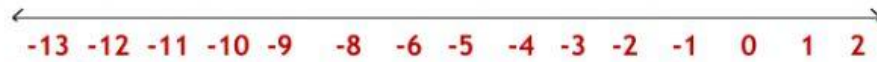
Adición en $\mathbb{Z}$

1. Representa las siguientes adiciones en la recta numérica.

a. $-8 + (-6) =$



b. $-4 + (-8) =$



2. Resuelve.

a. $-17 + 15 =$

b. $-13 + (-43) =$

c. $2300 + 4100 =$

d. $-12\,305 + (-111) =$

e. $-343 + 4350 =$

f. $560\,753 + 735 =$

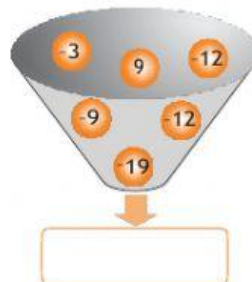
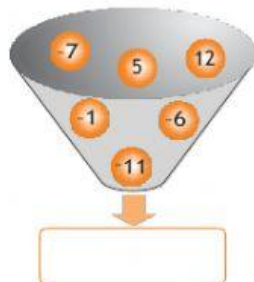
3. Escribe V si la afirmación es verdadera o F si es falsa.

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

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. $p + q = q + p$		
b. $p + (q + r) = (p + q) + r$		
c. $q + 0 = 0 + q = q$		

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



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

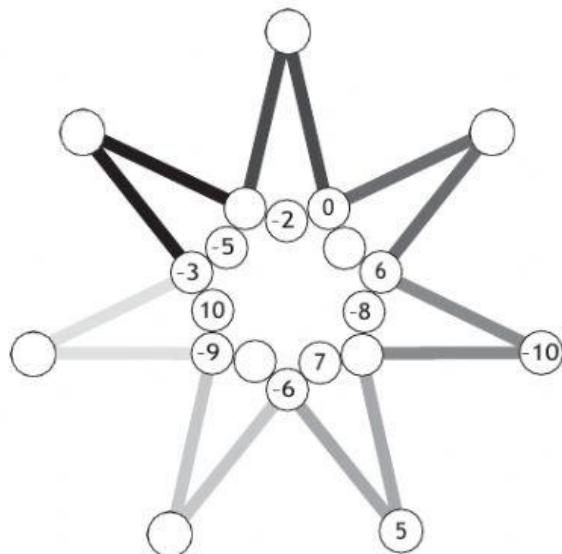
6. Resuelve los problemas. Desarrolla paso a paso antes de responder.
- a. Un buzo se encuentra a 12 metros bajo el nivel del mar. Si sube 3 metros, ¿estará sobre o bajo el nivel del mar? ¿Cuál será su posición?
- b. La temperatura en un día de verano tuvo una variación de 16°C entre la mínima y la máxima. Si la mínima fue 12°C , ¿cuál fue la máxima temperatura registrada ese día?
- c. El saldo es la cantidad (a favor o en contra) que resulta de realizar las operaciones bancarias. Daniela tiene un saldo negativo de \$15 320 en su cuenta. Si hace un depósito de \$20 512, ¿cuánto dinero tiene?
- d. Si un delfín descendió 4 m bajo el nivel del mar y luego recorrió 5 m más en el mismo sentido, ¿a qué profundidad llegó?

7. Desafío.

Estrella mágica de siete puntas

La suma de los 3 números de cada segmento debe ser cero. ¿Te animas a completarla? Estos números te ayudarán.

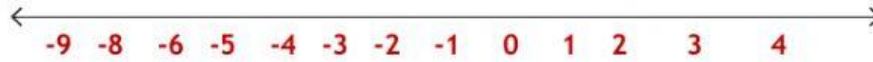
4 -4 -7 8 1 2 9 3 -1



Sustracción en $\mathbb{Z}$

1. Representa las sustracciones en la recta numérica. Ubica el cero donde te resulte más conveniente. Ayúdate con una regla.

a. $-5 - 3 =$



b. $-4 - (-8) =$



c. $10 - (-2) =$



2. Resuelve.

a. $546 - 723 =$

d. $-321 - (-53) =$

b. $-145 - (-76) =$

e. $85 - 64 =$

c. $428 - (-238) =$

f. $-139 - 79 =$

3. Completa para que se cumpla cada igualdad.

a. $59 - \boxed{} = -11$

d. $\boxed{} - 15 = 32$

b. $\boxed{} - 43 = 34$

e. $-87 - \boxed{} = 45$

c. $-17 - \boxed{} = 55$

f. $89 - \boxed{} = -24$

4. Valoriza las siguientes expresiones considerando $q = 2$; $n = -5$ y $p = -8$.

a. $p + q =$

c. $n - p - (q - p) + n$

b. $n + p + q =$

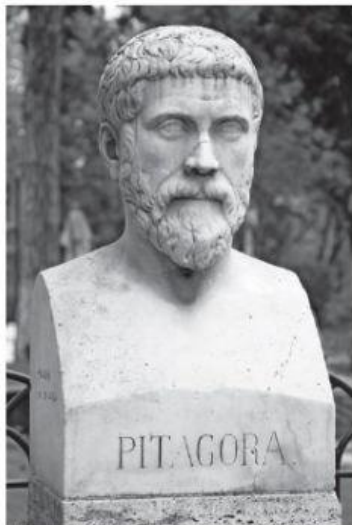
d. $(n + q) - (p - q)$

Lección 2

5. Resuelve los problemas. Justifica tu respuesta desarrollando paso a paso.
- a. Un día de invierno la temperatura mínima fue un grado bajo cero y la máxima, once grados sobre cero. ¿Cuál fue la variación de temperatura durante el día?

- b. Dos equipos de hándbol tienen el mismo puntaje en un torneo. Si el equipo A tiene 14 anotaciones a favor y 7 en contra, y el B tiene 18 a favor y 9 en contra, ¿qué equipo tiene mayor diferencia a favor de anotaciones?

- c. La diferencia entre un número entero y el opuesto de 47 es -18. ¿Cuál es el número?



Fue un filósofo y matemático griego. Nació en 570 a. C. y alcanzó a vivir 101 años.

- d. ¿En qué año falleció Pitágoras?