

7°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Clase 27

Matemática



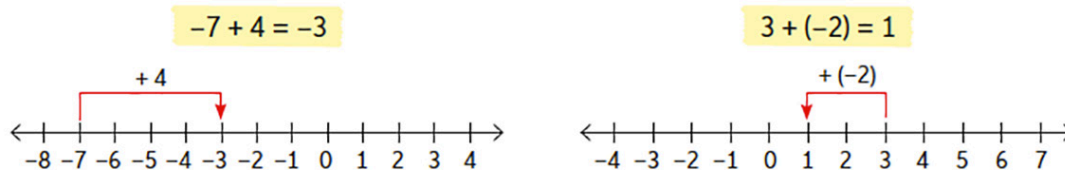
Transcribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás del Texto del estudiante y del Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

Inicio

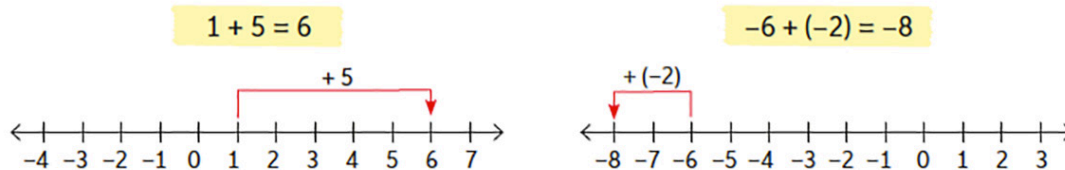


Revisaremos la adición con los números enteros, para eso escribe en tu cuaderno la siguiente estrategia, que aparece en el *Texto del estudiante* en la **página 20**:

Puedes sumar números enteros con la estrategia inicial, o bien ubicarlos en la recta numérica y avanzar o retroceder en la misma según el signo del sumando. También puedes seguir el algoritmo descrito a continuación.



Para sumar números enteros de distinto signo, se restan los valores absolutos de los sumandos y se conserva el signo del número con mayor valor absoluto.



Para sumar números enteros de igual signo, se suman los valores absolutos y se mantiene el signo de los sumandos.



Resuelve en tu cuaderno lo siguiente:

1) Determina en cada una de las siguientes adiciones si el resultado será positivo o negativo:

- a) $4 + 5 =$
- b) $4 + (-10) =$
- c) $-15 + 8 =$
- d) $-24 + (-4) =$
- e) $3 + (-4) + 5 =$

Desarrollo



Resuelve cada uno de los ejercicios que corresponden a una selección de la **página 11 y 12** del *Cuaderno de actividades*. Escríbelos en tu cuaderno.

1. Resuelve.

a. $-17 + 15 =$

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

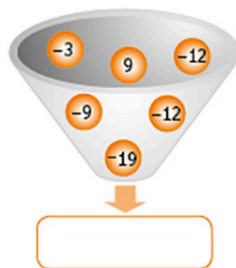
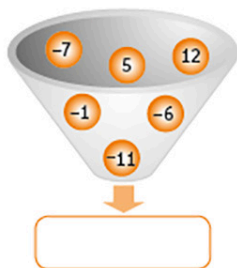
c. $2300 + 4100 =$

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

e. $-343 + 4350 =$

f. $560\,753 + 735 =$

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



3. 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?

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 125** del *Cuaderno de actividades*.

Cierre



Evaluación de la clase

Escribe y responde, en tu cuaderno, los siguientes cálculos:

1 ¿Cuál de las siguientes adiciones tiene resultado negativo?

- a) $25 + (-16)$
- b) $-27 + 32$
- c) $22 + (-18)$
- d) $-19 + 12$

2 ¿Cuál es el resultado de $5 + (-4) + (-2) + 12$?

- a) - 24
- b) 11
- c) - 11
- d) 24

3 ¿A qué ubicación llega un proyectil lanzado de forma vertical hacia arriba desde 10m bajo el nivel del mar, si sabe que recorre 19m?

- a) 29m sobre el nivel del mar
- b) 9m bajo el nivel del mar
- c) 9m sobre el nivel del mar
- d) 29m bajo el nivel del mar

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.

7°
básico

Texto escolar

Matemática

Unidad

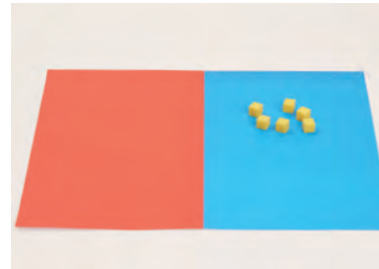
1

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

>> **Paso 3:** Cancela los cubos que puedas asociando uno negativo con uno positivo y retirándolos del tablero, como se muestra en la imagen.



Paso 4: Cuenta los cubos que quedaron en el tablero y asícialos con el signo que corresponda según su ubicación. Así, obtendrás el resultado de la adición.



Por lo tanto, el pedido del almacén fue de 6 sacos, ya que $-3 + 9 = 6$.

2. Resuelve las siguientes adiciones utilizando la estrategia anterior.

a. $9 + (-5)$

d. $7 + (-10)$

b. $-2 + 5$

e. $5 + 4$

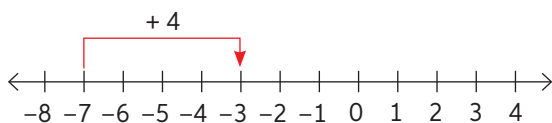
c. $6 + (-6)$

f. $-6 + (-3)$

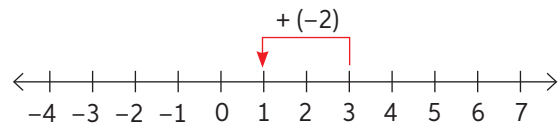
► ¿Cómo representaste las adiciones de las actividades e y f? En parejas, comenten y comparen sus estrategias. Luego, redacten el procedimiento para sumar enteros del mismo signo de forma concreta.

Puedes sumar números enteros con la estrategia inicial, o bien ubicarlos en la recta numérica y avanzar o retroceder en la misma según el signo del sumando. También puedes seguir el algoritmo descrito a continuación.

$-7 + 4 = -3$

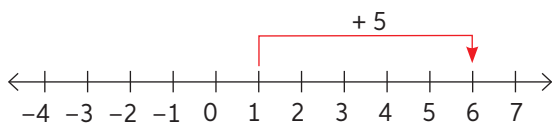


$3 + (-2) = 1$

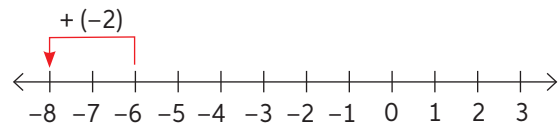


Para sumar números enteros de distinto signo, se restan los valores absolutos de los sumandos y se conserva el signo del número con mayor valor absoluto.

$1 + 5 = 6$



$-6 + (-2) = -8$

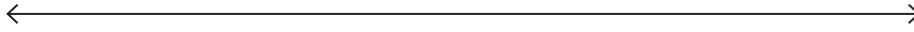


Para sumar números enteros de igual signo, se suman los valores absolutos y se mantiene el signo de los sumandos.

Adición en \mathbb{Z}

1. Representa las siguientes adiciones en la recta numérica.

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



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



2. Resuelve.

a. $-17 + 15 =$

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

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

e. $-343 + 4350 =$

c. $2300 + 4100 =$

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.

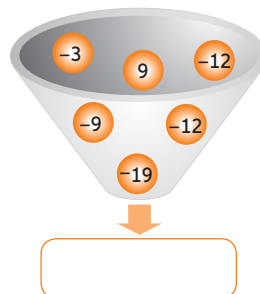
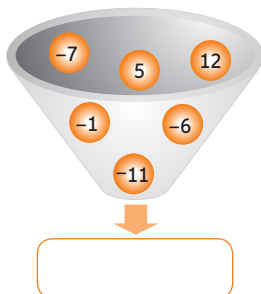
c. _____ La suma de tres números negativos es siempre negativa.

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. $p + q = q + p$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b. $p + (q + r) = (p + q) + r$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
c. $q + 0 = 0 + q = q$	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

