

8°  
básico

# Aprendo sin parar

Orientaciones para el trabajo  
con el texto escolar

Clase 1

Matemática

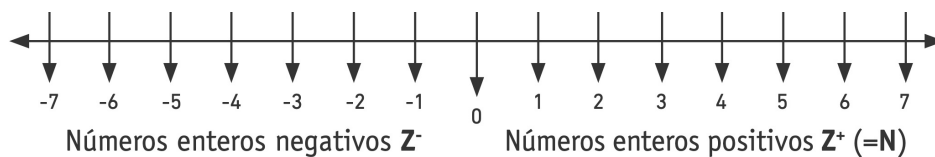


## 1.1 Clase 1: Adicción y sustracción de números enteros

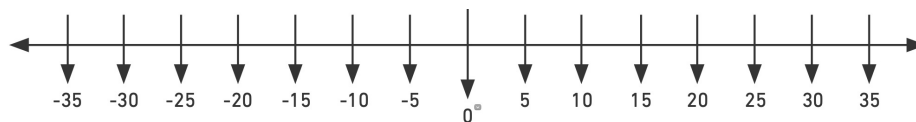
### Para comenzar...

Continuando con el aprendizaje de los números enteros, abordaremos parte de la página 9 en el **Texto del estudiante**. Repasaremos la adicción y sustracción de números enteros y estudiaremos, algunas aplicaciones de estas operaciones propuestas en el **Texto del estudiante** y otras.

Recuerda que en la representación en la recta numérica de los números enteros, los números positivos están a la derecha y los números negativos a la izquierda.



Ubica los números  $-5$ ,  $+12$ ,  $-7$ ,  $19$ ,  $-22$ ,  $31$ ,  $-34$  en la siguiente recta numérica:



Completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

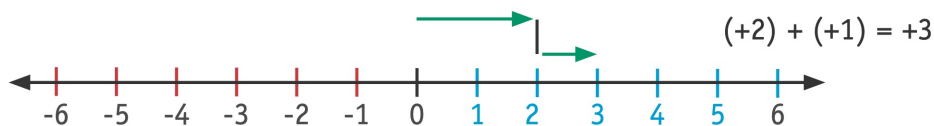
En palabras	En números
Descender 800 metros	-800 metros
Ascender 350 metros	
Deber \$5 000	
	-\$4 500
	\$6 800
Retroceder 5 kilómetros	
	-12 kilómetros
	3 kilómetros
Bajar 12 metros	
5 grados Celsius bajo cero	
	19 °C

### Adición de números enteros

Utilizaremos la recta numérica para repasar las adición de números enteros del mismo signo

#### Adición de números enteros del MISMO signo

Para sumar  $(+2) + (+1)$ , debes posicionarte en el cero y el número  $(+2)$  indica que debes **AVANZAR** dos unidades a la derecha. El número  $(+1)$  indica que nuevamente debes **AVANZAR** hacia la derecha una unidad, llegando a  $(+3)$ . Por lo tanto,  $(+2) + (+1) = (+3)$ .



Para sumar  $(-3) + (-2)$ , debes posicionarte en el cero y el número  $(-3)$  indica que debes **RETROCEDER** tres unidades a la izquierda. El número  $(-2)$  indica que nuevamente debes **RETROCEDER** hacia la izquierda dos unidades, llegando a  $(-5)$ . Por lo tanto,  $(-3) + (-2) = (-5)$ .

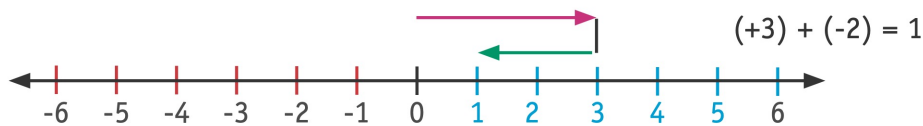


Resuelve las siguientes operaciones utilizando diferentes colores para cada número e indicándolo con una flecha en la recta numérica:

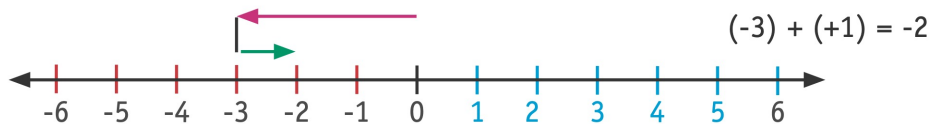
- $4 + 5 + 11$
- $(-6) + (-4)$
- $(-2) + (-5) + (-4)$

### Adición de números enteros del DISTINTO signo

Para sumar  $(+3) + (-2)$ , debes posicionarte en el cero y el número  $(+3)$  indica que debes **AVANZAR** tres unidades a la derecha. El número  $(-2)$  indica que debes **RETROCEDER** hacia la izquierda dos unidades, llegando a  $(+1)$ . Por lo tanto,  $(+3) + (-2) = (+1)$ .



Para sumar  $(-3) + (+1)$ , debes posicionarte en el cero y el número  $(-3)$  indica que debes **RETROCEDER** tres unidades a la izquierda. El número  $(+1)$  indica que debes **AVANZAR** hacia la derecha una unidad, llegando a  $(-2)$ . Por lo tanto,  $(-3) + (+1) = (-2)$ .



Resuelve las siguientes operaciones utilizando diferentes colores para cada número e indicándolo con una flecha en la recta numérica:

- $4 + (-5)$
- $(-6) + 4$
- $(-2) + 5 + (-4)$

### Ejercita

Utiliza el siguiente recurso interactivo para seguir ejercitando:



#### MEDIA

Click image to the left or use the URL below.

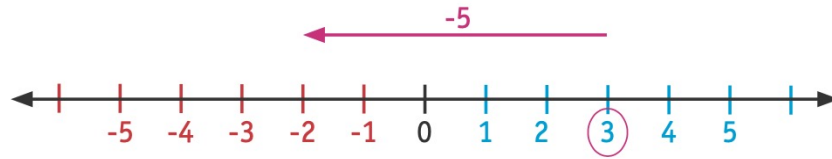
URL: <http://www.ck12.org/flx/render/embeddedobject/265022>

### Sustracción de números enteros

La sustracción de números enteros se realiza relacionándola con la adición. Estudia los siguientes casos:

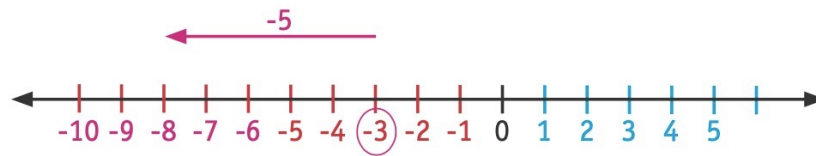
Sumar  $3 + (-5)$  equivale a restar  $3 - 5$ :

$$a + (-b) = a - b \qquad 3 + (-5) = 3 - 5 = -2$$



Sumar  $-3 + (-5)$  equivale a restar  $-3 - 5$ :

$$-a + (-b) = -a - b \qquad -3 + (-5) = -3 - 5 = -8$$



Sumar  $3 + (-5)$  equivale a restar  $3 - 5$ :

$$a - (-b) = a + b \qquad 3 - (-5) = 3 + 5 = 8$$



### Practica

Resuelve las siguientes operaciones utilizando diferentes colores para cada número e indicándolo con una flecha en la recta numérica:

1.  $4 - 6$
2.  $4 - (-6)$
3.  $-7 - (-8)$
4.  $-6 - (-3)$

Utiliza el siguiente recurso digital para seguir ejercitando:



MEDIA

Click image to the left or use the URL below.

URL: <http://www.ck12.org/flx/render/embeddedobject/265024>

Las siguientes preguntas, están en la página 9 del Texto del estudiante. Respóndelas en tu cuaderno o en el test interactivo siguiente.

TABLE 1.1:

1. Resuelve las siguientes operaciones.  
a.  $(-4) + (-6) - (-2)$

3. Resuelve los siguientes problemas.  
a. Un submarino se encuentra inicialmente a 33 m de profundidad y luego desciende 23 m más. ¿Qué profundidad se halla el submarino?



## Aplica

Resuelve el siguiente problema en tu cuaderno:

Camila se encuentra a 300 m a la derecha de su colegio y retrocede 500 m. ¿A cuántos metros del colegio se encuentra Camila si su referencia o punto cero es el colegio?, ¿Está a la izquierda o a la derecha de su colegio?

## RESUMEN

### Adición y sustracción de números enteros

Para sumar o restar dos números enteros, puedes utilizar la recta numérica.

Para sumar, te posicionas en el primer número y luego, avanzas a la derecha si el segundo número es positivo o retrocedes a la izquierda si el segundo número es negativo.

Sumar a un número positivo otro número negativo, es equivalente a restar el primero del segundo, por lo que en el caso de la resta de dos números enteros, puedes utilizar la misma estrategia que usaste con la suma de los números negativos.