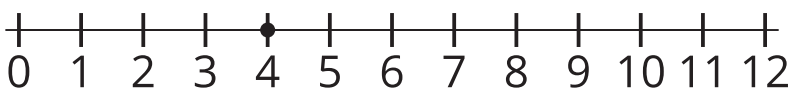
Unit 4 Family Support Materials

Sumemos y restemos en la recta numérica

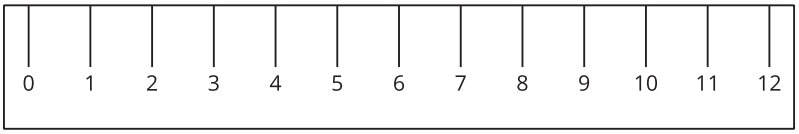
En esta unidad, los estudiantes aprenden sobre la estructura de la recta numérica y la usan para representar números hasta 100. También relacionan sumar y restar con la longitud, y representan las operaciones en la recta numérica.

Sección A: La estructura de la recta numérica

En esta sección, los estudiantes hacen conexiones entre las reglas y la recta numérica. Observan en qué se parecen y en qué son diferentes. Entienden que la recta numérica es una representación visual de los números. Aprenden que la recta numérica muestra números en una secuencia, de izquierda a derecha, con el mismo espacio entre los números. A medida que los estudiantes empiezan a usarla como una herramienta para entender los números y las relaciones entre ellos, aprenden que cada número se puede representar con un punto en la recta numérica. Identifican, ubican y representan números en la recta numérica. También la usan para comparar números usando su ubicación con respecto al cero y con respecto a cada uno. Comprenden que, en la recta numérica, los números mayores van a la derecha y los números menores van a la izquierda.

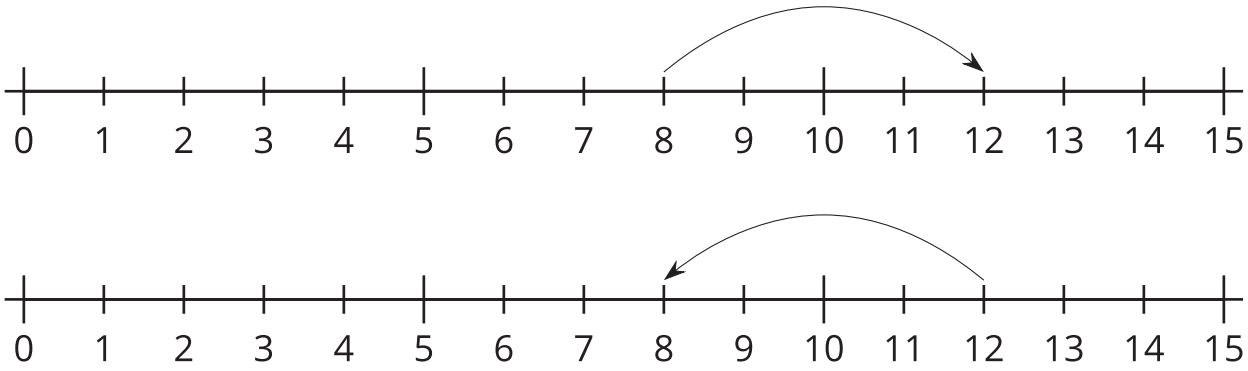


CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®



Sección B: Sumemos y restemos en una recta numérica

En esta sección, los estudiantes aprenden a representar sumas y diferencias en la recta numérica. Primero representan la suma y resta usando flechas con dirección. Una flecha hacia la derecha representa una suma y una flecha hacia la izquierda representa una resta. Por ejemplo, estas rectas numéricas muestran cómo los estudiantes pueden representar $8 + 4 = 12$ (arriba) y $12 - 4 = 8$ (abajo) en la recta numérica.



Los estudiantes usan esta comprensión para escribir ecuaciones basadas en representaciones de la recta numérica y para representar cualquier ecuación en la recta numérica. Los estudiantes también usan la recta numérica para representar estrategias de cálculo basadas en valor posicional y en propiedades de la suma (por ejemplo, sumar decenas y después unidades versus sumar unidades y después decenas). Esto lo hacen mientras explican sus estrategias y las comparan con las de sus compañeros.

Inténtenlo en casa!

Finalizando la unidad, pida al estudiante de segundo grado que resuelva estos problemas en rectas numéricas diferentes:

- $29 + 48$
- $55 - 37$

Preguntas que pueden ayudar mientras trabaja:

- ¿En qué se parecen los problemas?
- ¿En qué son diferentes?
- ¿Cómo mostraste la suma?, ¿y la resta?
- ¿Dónde está tu respuesta en la recta numérica?
- ¿Lo puedes resolver de otra forma?

Ejemplo de respuesta:

- En los dos problemas, empecé en un número y usé una flecha para mostrar un salto en la recta numérica.
- Son diferentes porque un problema es de suma y el otro es de resta, lo que quiere decir que mis saltos fueron en direcciones diferentes.
- Mostré la suma saltando hacia la derecha (o hacia adelante) en la recta numérica. Mostré la resta saltando hacia la izquierda (o hacia atrás) en la recta numérica.
- Mi respuesta está en donde el salto acaba en la recta numérica.
- Puedo saltar hacia atrás desde 55, de 10 en 10 o de 1 en 1,

hasta llegar a 37. La cantidad que salto hacia atrás es mi respuesta. También puedo empezar en 37 y saltar hacia la derecha hasta llegar a 37. La cantidad total que salto hasta llegar a 55 es mi respuesta.

CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®