

## RESUMEN DE CONCEPTOS CLAVE

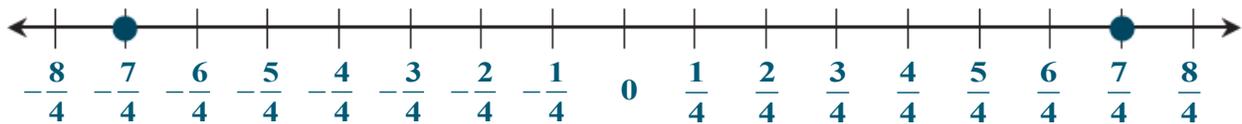
En el Tema A, los estudiantes reciben una introducción a los **enteros** y se les pide que determinen dónde están ubicados en **rectas numéricas horizontales y verticales**. Aprenden los **opuestos** y el **opuesto del opuesto**. También usan enteros para representar situaciones del mundo real y describir qué representa el valor de 0 en varios contextos. Los estudiantes concluyen el tema expandiendo su entendimiento de los enteros a medida que ubican **números racionales** en la recta numérica.

Espere ver tareas que le pidan a su hijo/a que haga lo siguiente:

- Trazar un punto y su opuesto en la recta numérica.
- Expresar varias situaciones como enteros. Por ejemplo, un cobro de \$2 se representa como  $-2$ .
- Describir qué representa 0 en una situación dada. Por ejemplo, 0 representa que no ocurre ningún cambio en una cuenta bancaria.
- Encontrar el opuesto de un número y su ubicación en la recta numérica.
- Escribir una ecuación para representar el opuesto o el opuesto del opuesto de un número. Por ejemplo, la siguiente ecuación representa el opuesto del siete negativo:  $-(-7) = 7$ .

## MUESTRA DE UN PROBLEMA (Tomado de la Lección 6)

Usa lo que sabes sobre el punto  $-\frac{7}{4}$  y su opuesto para trazar ambos puntos en la recta numérica a continuación. ¿La fracción  $-\frac{7}{4}$  está ubicada entre cuáles dos enteros consecutivos? Explica tu razonamiento.



En la recta numérica, cada segmento entre las marcas de graduación tendrá un largo igual a  $\frac{1}{4}$ . La fracción  $-\frac{7}{4}$  está ubicada entre -1 y -2.

Explicación:

$\frac{7}{4}$  es el opuesto de  $-\frac{7}{4}$ . Está a la misma distancia de 0 pero en el lado opuesto de 0. Ya que  $-\frac{7}{4}$  está a la izquierda de 0,  $\frac{7}{4}$  está a la derecha de cero. La fracción original,  $-\frac{7}{4}$ , está ubicada entre  $-2$  (o  $-\frac{8}{4}$ ) y  $-1$  (o  $-\frac{4}{4}$ ).

Puede encontrar ejemplos adicionales de problemas con pasos de respuesta detallados en los libros de *Eureka Math Homework Helpers*. Obtenga más información en [GreatMinds.org](http://GreatMinds.org).

**CÓMO PUEDE AYUDAR EN CASA**

Usted puede ayudar en casa de muchas maneras. Aquí hay algunos consejos para comenzar:

- Pídale a su hijo/a que cree una recta numérica de  $-10$  a  $10$ . Puede ser útil usar papel cuadriculado. Exprese un valor fraccional (p. ej.,  $\frac{2}{3}$  o  $\frac{4}{5}$ ) o un valor decimal (p. ej.,  $1.5$  o  $-7.25$ ) y pídale a su hijo/a que ubique correctamente ese valor y su opuesto en la recta numérica.
- Juegue a la guerra de los enteros. Use una baraja de cartas estándar, asignando el color rojo para representar los valores negativos y el color negro para representar los valores positivos. Todas las cartas rojas representan  $-10$  y todas las cartas negras representan  $10$ . Baraje las cartas y divídalas igualmente entre su hijo/a y usted. Cada uno de ustedes voltea una carta y la persona con la carta que muestre el valor más alto gana ese turno y recoge ambas cartas. Continúe jugando hasta que un jugador recoja todas las cartas y gane el juego.

**VOCABULARIO**

**Entero:** un número entero positivo o negativo, incluso el número 0. El conjunto de enteros es:  $\{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$ .

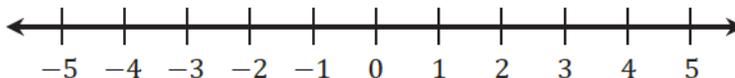
**Número negativo:** un número que es menos de 0.

**Opuestos:** números que están a la misma distancia de 0 en la recta numérica pero que están en lados diferentes de 0. Por ejemplo,  $-3$  y  $3$  son opuestos.

**Opuesto del opuesto:** un número que tiene el mismo valor que el número original. El opuesto del opuesto de  $-3$  se escribe como  $-(-3)$ , lo cual es  $-3$ .

**Número positivo:** un número que es mayor que 0.

**Número racional:** un número que se puede escribir como una razón o fracción involucrando dos enteros, el segundo de los cuales no es 0 (el denominador de una fracción no puede ser 0). Los números racionales incluyen enteros (p. ej., 4 porque se puede escribir como  $\frac{4}{1}$ ), fracciones, decimales terminales y decimales repetitivos.

**REPRESENTACIONES****Recta numérica horizontal****Recta numérica vertical**