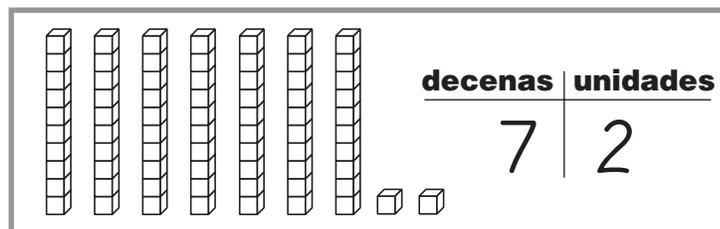




Valor posicional, historias de números y operaciones básicas

Los niños están empezando a usar números más grandes a medida que progresa su trabajo en matemáticas. En la Unidad 5, los niños empezarán a explorar el sistema que usamos para escribir números grandes, concentrándonos en la idea de *valor posicional*. Por ejemplo, en el número 72, el 7 está en el lugar de las decenas, por lo que hay “7 decenas” y el 2 está en el lugar de las unidades, por lo que hay “2 unidades”. Los niños usarán bloques de base 10 para representar números y para hallar las sumas de dos números. También usarán el valor posicional para determinar las relaciones “mayor que” y “menor que”.



Más adelante en esta unidad, los niños continuarán trabajando con las operaciones de suma. Se les enseñarán atajos para aprender las operaciones. Un atajo consiste en la regla del *orden inverso*, según la cual, el orden en que se suman los números no altera la suma. Por ejemplo, tanto $4 + 3$ como $3 + 4$ son igual a 7. Su hijo o hija también aprenderá el significado de sumar 0 y 1 a cualquier número. Saber estos atajos facilitará la tarea de aprender las operaciones de suma.

$$3 + 4 = 7$$

$$4 + 3 = 7$$

operaciones de suma en orden inverso

Además, los niños practicarán el valor posicional y las operaciones de suma y resta haciendo representaciones de historias de números. Para representar las historias usarán objetos concretos y empezarán a usar *modelos numéricos*. (Vea la lista de vocabulario de esta unidad para más información sobre los modelos numéricos.)

Los niños han explorado muchos patrones numéricos en las lecciones anteriores. En esta unidad se introduce la actividad “¿Cuál es mi regla?”, que se puede encontrar en todo el programa de *Matemáticas diarias* y que permite practicar los patrones numéricos y las relaciones de los números entre sí. Recibirá información más detallada sobre esta actividad cuando empecemos a usarla en clase.

Por favor, guarde esta Carta a la familia como referencia mientras su hijo o hija trabaja en la Unidad 5.

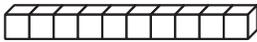
Vocabulario

Términos importantes de la Unidad 5:

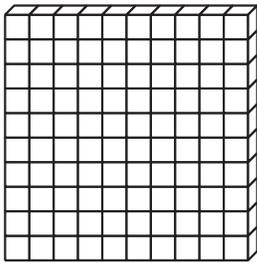
cubo En *Matemáticas diarias*, un bloque de base 10 que representa 1.



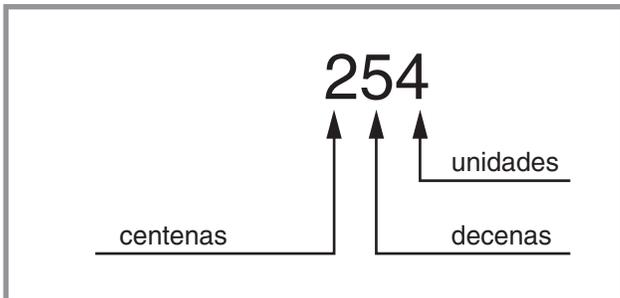
largo En *Matemáticas diarias*, un bloque de base 10 que representa 10.



plano En *Matemáticas diarias*, un bloque de base 10 que representa 100.



valor posicional De acuerdo con nuestro sistema decimal estándar, cada lugar tiene 10 veces el valor del lugar que está a su derecha y 1 décima del valor que está a su izquierda. Por ejemplo: en el número 54, el 5 representa las decenas y el 4 representa las unidades.



modelo numérico Oración numérica que representa una historia de números.

Unidad
leones

Por ejemplo; $7 + 3 = 10$

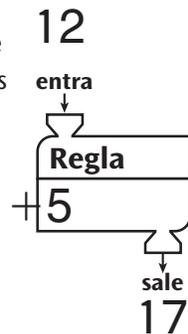
es un modelo numérico para la historia de números:

Siete leones están tumbados al sol. Se les unen tres leones más. ¿Cuántos leones hay en total?

operaciones de suma en orden inverso Dos operaciones de suma en las que se invirtió el orden de los sumandos. Por ejemplo: $5 + 4 = 9$ y $4 + 5 = 9$ son operaciones de suma en orden inverso.

operaciones con dobles Suma de un número de 1 dígito a sí mismo. Por ejemplo: $5 + 5 = 10$; $2 + 2 = 4$ y $6 + 6 = 12$ son operaciones con dobles. Una operación con dobles no tiene una operación relacionada de suma en orden inverso.

máquina de funciones Diagrama de una máquina imaginaria que recibe números que entran y genera números que salen. Un número (que entra) se introduce en la máquina y ésta lo transforma en un segundo número (que sale) por medio de la aplicación de una regla.



Problema de “¿Cuál es mi regla?”

Problema en el que se conocen dos de las tres partes de una función (número que entra, número que sale y regla) y se debe averiguar la tercera parte.



entra	sale
2	7
5	10
7	12
6	11

Actividades para hacer en cualquier ocasión

Para trabajar con su hijo o hija sobre los conceptos aprendidos en esta unidad y en las anteriores, hagan estas interesantes y provechosas actividades:

1. Cuénteles a su hijo o hija historias de suma y resta. Pídale que resuelva los problemas usando objetos que haya en la casa y que luego escriba las respuestas usando modelos numéricos.
2. Anime a su hijo o hija a que también cree historias de números.

Desarrollar destrezas por medio de juegos

En esta unidad su hijo o hija practicará destrezas de suma, resta y valor posicional a través de los siguientes juegos:

Intercambiar decenas y unidades

Los jugadores se turnan para poner bloques de base 10 en el Tablero de decenas y unidades después de tirar un dado. Siempre que puedan, deben intercambiar 10 cubos por 1 largo. Gana el primer jugador en conseguir 10 largos.

Gánale a la calculadora

Un “calculador” (un jugador que usa calculadora) y un “cerebro” (un jugador que resuelve los problemas sin calculadora) compiten para ver quién será el primero en resolver problemas de suma.

Juego de las diferencias

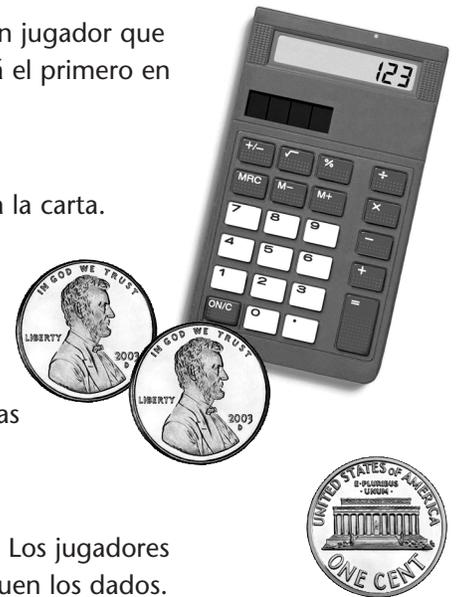
Los jugadores eligen una carta y recogen tantos *pennies* como indica la carta. Luego, los jugadores cuentan los *pennies* de cada uno y averiguan cuántos *pennies* más tiene un jugador que el otro.

Juego de los dígitos

Cada uno toma dos tarjetas de un conjunto de tarjetas de números. El jugador cuyas tarjetas formen el mayor número se queda con todas las tarjetas. Gana el jugador que tiene más tarjetas al final del juego.

Juego de intercambio de monedas

Las parejas depositan 20 *pennies*, 10 *nickels* y 10 *dimes* en un banco. Los jugadores se turnan para tirar dos dados y retiran del banco la suma que indiquen los dados. Las parejas intercambian *pennies* y *nickels* por *dimes* hasta que estos últimos se agotan. Gana el jugador que tenga más *dimes*.



Cuando ayude a su hijo o hija a hacer la tarea

Cuando su hijo o hija traiga tareas a casa, lean juntos las instrucciones y clarifíquelas cuando sea necesario. Las respuestas siguientes le servirán de guía para usar los Vínculos con el hogar de esta unidad.

Vínculo con el hogar 5•1

1. 56 2. 73 3. 12 4. 60; 50

Vínculo con el hogar 5•2

1. 30, 40, 50, 70 2. 110, 100, 90, 70
3. 78, 68, 48, 38
4. Ejemplo de respuesta: Ⓓ Ⓓ Ⓔ Ⓔ
5. Ejemplo de respuesta: Ⓓ Ⓓ Ⓓ Ⓔ

Vínculo con el hogar 5•3

1. > 2. < 3. =
4. < 5. > 6. <
7. Las respuestas variarán. 8. Las respuestas variarán.

Vínculo con el hogar 5•4

1. 32, 0.32 2. 36, 0.36
3. 38, 0.38
4. *### ### ### ### ### ###*, par

Vínculo con el hogar 5•5

1. 8 2. 6 3. 3
4. 6 5. 6 6. 9
7. 4 8. 8 9. 5
10. 4④, 3①, 1⑦, 6⑨

Vínculo con el hogar 5•6

1. < 2. > 3. =
4. < 5. > 6. <
7. 8.



Vínculo con el hogar 5•7

1. Bart, 4 2. Martha, 7 3. María, 8
4. 1①5, ⑧0, ⑤5, ①7

Vínculo con el hogar 5•8

1. Su hijo o hija debe escribir una historia de números y un modelo numérico que represente la imagen que haya dibujado o tomado de una revista.
2. 6 3. 10 4. 6

Vínculo con el hogar 5•9

1. > 2. < 3. = 4. =
5. 7 6. 9 7. ⑧ 8. ⑫

Vínculo con el hogar 5•10

1. $6 + 3 = 9$ 2. $3 + 6 = 9$
3. $5 + 4 = 9$ 4. $4 + 5 = 9$
5. 24 6. 47

Vínculo con el hogar 5•11

1. Las respuestas variarán. 2. Las respuestas variarán.
3. < 4. >
5. < 6. =

Vínculo con el hogar 5•12

1. La regla es +1; 20, 10, (la última respuesta variará)
2. La regla es -2; 10, 19, (la última respuesta variará)
3. La regla es +10; 35, (la última respuesta variará)
4. 10 5. 14
6. 6 7. 18

Vínculo con el hogar 5•13

1. La regla es +3, (la respuesta variará)
2. 16, 35, (la última respuesta variará)
3. Las respuestas variarán.
4. 40, 38, 36, 34, 32, 30, 28, 26, 24