VÍNCULO CON EL ESTUDIO 1•9

Unidad 2: Carta a la familia

Usar números y organizar datos

Su hijo o hija está a punto de empezar el trabajo con números de este año. La clase examinará el significado de los números y cómo se usan en la vida cotidiana.

En el mundo moderno, los números siempre están a nuestro alrededor: en periódicos, en revistas y en la televisión. Los usamos

- para contar *(¿Cuántas personas hay en el cuarto?)*
- para medir *(¿Cuánto mides?)*
- como códigos *(¿Cuál es tu número de Seguridad Social?)*
- para buscar algo en un marco de referencia *(¿Qué hora es?)*
- para expresar tasas, escalas y porcentajes *(¿Cuántas millas por galón recorre tu auto? ¿Qué porcentaje votó por Jamie?)*

Algunas veces los estudiantes tendrán que interpretar conjuntos de números. La clase aprenderá a organizar conjuntos de números en tablas y gráficas y llegará a conclusiones acerca de ellos.

El cálculo es una parte importante de la resolución de problemas. Afortunadamente, ya no estamos limitados a los métodos de cálculo con papel y lápiz: podemos usar una calculadora o programas de computadora para resolver problemas largos o complicados. Su hijo o hija practicará métodos de cálculo mental y con papel y lápiz, cómo usar una calculadora y tendrá muchas oportunidades para decidir qué método es más apropiado para resolver un problema en particular.

A muchos de nosotros nos enseñaron que sólo hay una manera de resolver operaciones. Por ejemplo, tal vez aprendimos a restar "quitando". Quizás no nos dimos cuenta de que hay otras maneras de restar números. Aunque no se pretende que los estudiantes aprendan más de un método, examinarán varios métodos para que comprendan que, en ocasiones, hay varias maneras de lograr el mismo resultado. También tendrán la opción de aprender el método que les resulte más cómodo o incluso de inventar uno.

Usaremos juegos matemáticos a lo largo del ciclo escolar para practicar varias destrezas de aritmética. A través de los juegos, la práctica se puede disfrutar. Con los juegos de esta unidad, su hijo o hija practicará dar otros nombres a números mediante sumas y restas. Estos juegos requieren de muy poco material, por lo que puede jugar con su hijo o hija en su casa.

Por favor, guarde esta Carta a la familia como referencia mientras su hijo o hija trabaja en la Unidad 2.

Copyright © Wright Group/McGraw-Hill

Vocabulario

Términos importantes de la Unidad 2:

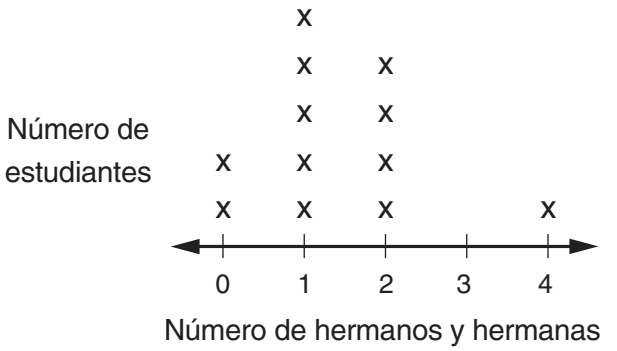
algoritmo Un conjunto de instrucciones dadas paso a paso para hacer algo, tal como calcular o resolver un problema.

base 10 Nuestro sistema numérico, en el cual cada lugar de un número tiene un valor 10 veces mayor al del lugar a su derecha y uno 10 veces menor ($\frac{1}{10}$) al del lugar a su izquierda.

caja de coleccionar nombres Un diagrama que se usa para escribir los *nombres equivalentes* de un número. La caja de la derecha muestra los nombres para el número 8.

8
2 + 6
4 + 4
VIII
ocho

diagrama de puntos Un bosquejo de datos en el que se usan tildes, X u otras marcas sobre una recta rotulada para mostrar la frecuencia de cada valor.



media La suma de un conjunto de números dividida entre la cantidad de números del conjunto. Frecuentemente se le dice *promedio*.

mediana El valor de en medio de un conjunto de datos dispuestos en orden de menor a mayor. Si la cantidad de datos es un número par, la mediana es la *media* de los dos valores centrales.

método de suma con sumas parciales Una manera de sumar en la que las sumas de cada lugar (unidades, decenas, centenas, etc.) se calculan por separado y después se suman para hallar la respuesta final.

			496
			229
			+ 347
Suma las centenas:	400 + 200 + 300	→	900
Suma las decenas:	90 + 20 + 40	→	150
Suma las unidades:	6 + 9 + 7	→	+ 22
Halla el total:	900 + 150 + 22	→	1,072

moda El valor (o los valores) que aparece con más frecuencia en un conjunto de datos.

nombres equivalentes Diferentes nombres para el mismo número. Por ejemplo, 2 + 6, 4 + 4, 12 − 4, 18 − 10, 100 − 92, 5 + 1 + 2, ocho, VIII y ~~////~~ /// son nombres equivalentes de 8.

números enteros Los números 0, 1, 2, 3, 4, etc.

rango La diferencia entre el máximo y el mínimo en un conjunto de datos.

resta con diferencias parciales Una manera de restar donde las diferencias se computan por separado para cada lugar (unidades, decenas, centenas, etc.). Las diferencias parciales después se suman para dar la respuesta final.

			932
			− 356
Resta las centenas:	900 − 300	→	600
Resta las decenas:	30 − 50	→	− 20
Resta las unidades:	2 − 6	→	− 4
Halla el total:	600 − 20 − 4	→	576

restar cambiando primero Un método para resolver problemas de resta en el cual todos los cambios se hacen antes de hacer cualquier resta.

suma en columnas Un método para sumar números, en el que los dígitos del sumando se suman primero en cada columna de valor posicional por separado, y después, hay un cambio de 10 por 1 hasta que cada columna tenga sólo un dígito. Se trazan líneas para separar las columnas de valor posicional.

	centenas	decenas	unidades
	2	4	8
	+ 1	8	7
Suma las columnas:	3	12	15
Ajusta las unidades y las decenas:	3	13	5
Ajusta las decenas y las centenas:	4	3	5

Copyright © Wright Group/McGraw-Hill

Actividades para hacer en cualquier ocasión

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

1. Pida a su hijo o hija que observe cuántos números él o ella puede identificar en los periódicos, revistas, anuncios o en las noticias.

2. Pida a su hijo o hija que coleccione y compare las medidas (estatura y peso) o los logros de su atleta favorito.

3. Busque los husos horarios de Estados Unidos y del mundo. Pregunte a su hijo o hija qué hora sería en determinado momento en un lugar en particular.

4. Pida a su hijo o hija que busque diferentes representaciones del mismo número. Por ejemplo, él o ella pueden ver la misma cantidad de dinero expresada de diferentes maneras, como 50¢, $0.50 ó 50 centavos.

Desarrollar destrezas por medio de juegos

En la Unidad 2, su hijo o hija jugará a los siguientes juegos. Vea el *Libro de consulta del estudiante* para obtener instrucciones más detalladas.

Supera la suma Vea el *Libro de consulta del estudiante*, página 263. El juego permite practicar las operaciones de suma.

A la pesca de dígitos Vea el *Libro de consulta del estudiante*, página 242. Este juego ofrece práctica para identificar dígitos y los valores de los dígitos y práctica de la suma y la resta.

Lanzar números altos Vea el *Libro de consulta del estudiante*, página 252. Este juego ofrece práctica en la lectura, la escritura y la comparación de números.

Dale nombre a ese número Vea el *Libro de consulta del estudiante*, página 254. Este juego refuerza las destrezas en el uso de las cuatro operaciones.

Polígonos en pareja Vea el *Libro de consulta del estudiante*, página 258. Este juego ofrece práctica en la identificación de las propiedades de los polígonos.

Práctica de tiro al blanco en la resta Vea el *Libro de consulta del estudiante*, página 262. Este juego ofrece práctica con la resta y la estimación.

Supera la resta Vea el *Libro de consulta del estudiante*, páginas 263 y 264. Este juego es una variación de *Supera la suma* y ofrece a su hijo o hija práctica con las operaciones de resta.

Copyright © Wright Group/McGraw-Hill

Cuando ayude a su hijo o hija a hacer la tarea

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

Vínculo con el estudio 2•2

1. Ejemplos de respuesta: 8×8; 32×2; $10 + 54$

2. Ejemplos de respuesta: 2×66; 11×12; $66 + 66$; $30 + 30 + 30 + 30 + 12$; $(50 \times 2) + 32$

3. Ejemplos de respuesta: $20 + 20$; $80 \div 2$; $\frac{1}{2} \times 80$

4. Ejemplos de respuesta: 9×4; $72 \div 2$; $(12 \times 4) - 12$

Vínculo con el estudio 2•3

1. 876,504,000 **2.** 23,170,080

3. 876,504,000

4. **a.** millar; 400,000

b. millón; 80,000,000

c. millón; 500,000,000

d. millar; 30,000

5. **b.** 596,708 **d.** 1,045,620

6. **b.** 13,877,000 **d.** 150,691,688

Vínculo con el estudio 2•4

2. 581,970,000 **3.** 97,654,320

5. **a.** 487,000,063 **b.** 15,000,297

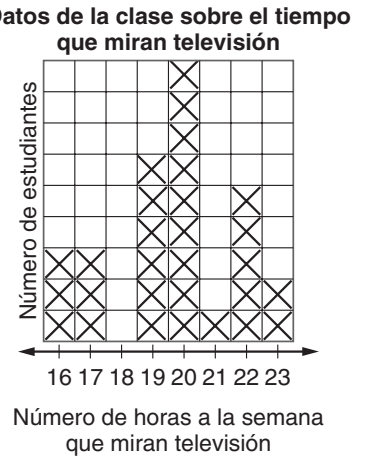
6. 97,308,080

Vínculo con el estudio 2•5

2. 27 **3.** 8 **4.** 2 **5.** 6 **6.** 5

Vínculo con el estudio 2•6

1.



2. **a.** 23 **b.** 16 **c.** 7 **d.** 20 **e.** 20

4. 19.7

Vínculo con el estudio 2•7

1. 152 **2.** 510 **3.** 613

4. 1,432 **5.** 2,520 **6.** 5,747

11. 136 **12.** 720 **13.** 225

14. 720 **15.** 1,573 **16.** 2,356

Vínculo con el estudio 2•8

1. **a.** 645 **b.** 19 **c.** 626 **d.** 151

2. jirafa, elefante asiático y rinoceronte

3. 90 **4.** perro **5.** ratón

Vínculo con el estudio 2•9

1. 68 **11.** 29

2. 382 **12.** 57

3. 367 **13.** 406

4. 3,746 **14.** 224

5. 2,889 **15.** 4,479

6. 2,322 **16.** 2,538

Copyright © Wright Group/McGraw-Hill