VÍNCULO CON EL ESTUDIO
5•12

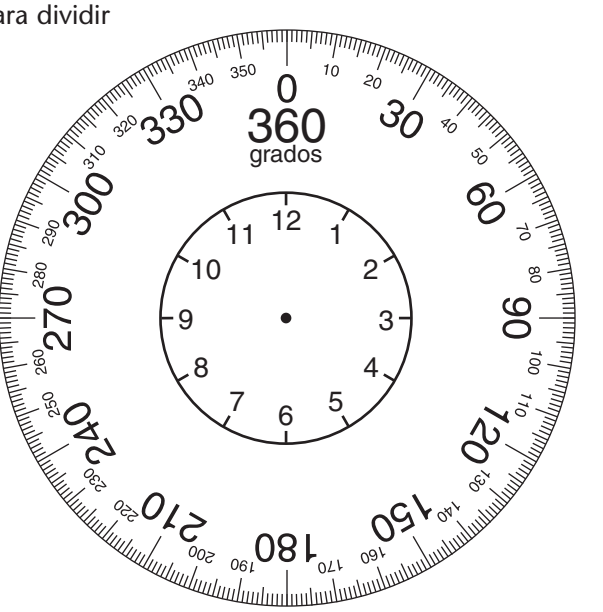
Unidad 6: Carta a la familia

División; marcos de referencia en mapas; medidas de ángulos

Las primeras cuatro lecciones y la última lección de la Unidad 6 se centran en el entendimiento de la división, en desarrollar un método para dividir números enteros y en resolver historias de división.

Si bien la mayoría de los adultos usa una calculadora para resolver problemas de división con cocientes largos, es bueno aprender un procedimiento para calcular con papel y lápiz problemas como 567 ÷ 6 y $15\overline{)235}$. Afortunadamente, hay un método que es similar al que la mayoría de nosotros aprendimos en la escuela, pero que es más fácil de entender y usar. Se llama **método de cocientes parciales.**

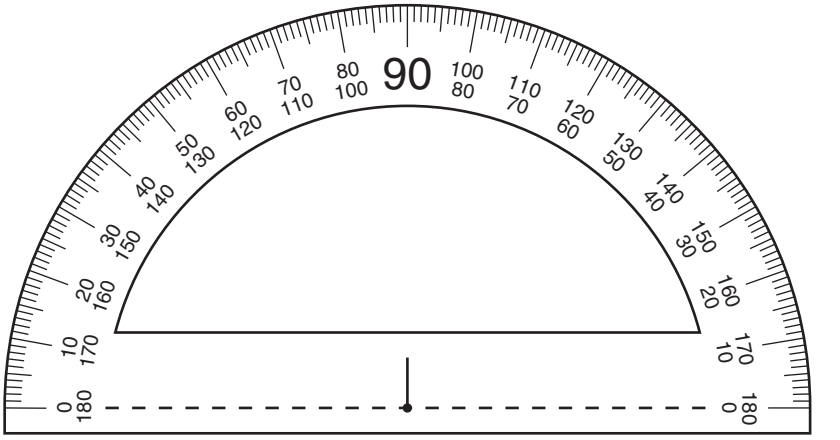
Los estudiantes han practicado mucho las operaciones básicas de división extendidas, como 420 ÷ 7 = 60 y preguntas como "¿Alrededor de cuántos 12 hay en 150?". Con el método de cocientes parciales su hijo o hija aplicará estas destrezas para obtener cocientes parciales hasta que se determinen el cociente exacto y el residuo.



Transportador circular (360°)

Esta unidad también se centra en los números de los sistemas de coordenadas de mapas. Para los mapas de áreas relativamente pequeñas, se usan cuadrículas de coordenadas rectangulares; para los mapas de todo el mundo y los globos terráqueos, se usa el sistema de latitud y longitud para localizar lugares.

Como este sistema se basa en medidas angulares, la clase medirá y dibujará ángulos con transportadores circulares (360°) y semicirculares (180°). Si tiene un transportador, pida a su hijo o hija que le muestre cómo usarlo.



Transportador semicircular (180°)

La clase ha avanzado bastante en su Tour mundial. Los estudiantes visitaron África y ahora están viajando por Europa. Están empezando a ver cómo la información numérica acerca de un país les ayuda a conocerlo mejor: su tamaño, clima, ubicación y distribución de población, y a comprender cómo dichas características afectan la manera en que vive la gente. Puede que su hijo o hija quiera contarle acerca de algunos de los países que la clase ha visitado. Anime a su hijo o hija a llevar a la escuela materiales sobre Europa, tales como artículos de revistas, folletos turísticos y artículos de la sección de viajes del periódico.

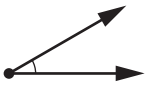
Por favor, guarde esta Carta a la familia como referencia mientras su hijo o hija trabaja en la Unidad 6.

Copyright © Wright Group/McGraw-Hill

Vocabulario

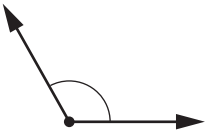
Términos importantes de la Unidad 6:

ángulo agudo Un ángulo que mide más de 0° y menos de 90°.



ángulo llano Un ángulo que mide 180°.

ángulo obtuso Un ángulo que mide más de 90° y menos de 180°.



ángulo reflejo Un ángulo que mide más de 180°, pero menos de 360°.

cociente El resultado de dividir un número entre otro. Por ejemplo, en 35 ÷ 5 = 7, el cociente es 7.

cuadrícula de coordenadas (también se la conoce como *gráfica de coordenadas rectangular*) Un marco de referencia que sirve para localizar puntos en un plano usando *pares ordenados de números o coordenadas.*

diagrama de multiplicación y división Un diagrama que se usa para los problemas en los que un total se forma a partir de varios grupos iguales. El diagrama tiene tres partes: un número de grupos, un número en cada grupo y el número total.

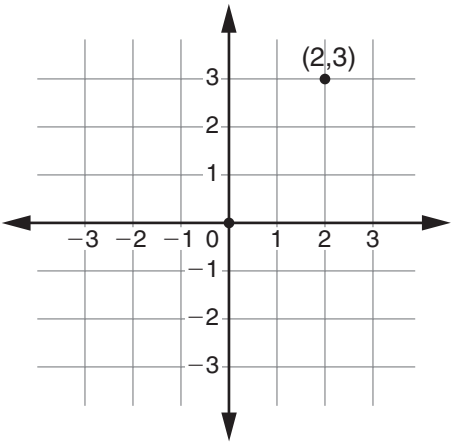
filas	sillas por fila	sillas en total
6	4	24

índice de posición Una lista de lugares junto con un marco de referencia para localizarlos en un mapa. Por ejemplo, "Billings D3," indica que Billings se puede hallar dentro del rectángulo donde la columna 3 y la fila D se cruzan en el mapa.

línea de meridianos Un mecanismo en un globo terráqueo que muestra los grados de latitud al norte y al sur del ecuador.

notación de grupos iguales Una manera de indicar un número de grupos iguales. El tamaño del grupo se escribe dentro de corchetes y el número del grupo se escribe delante de los corchetes. Por ejemplo, 3[6] quiere decir 3 grupos con 6 en cada grupo.

par ordenado de números Dos números que se usan para localizar un punto en una *cuadrícula de coordenadas.* El primer número da la posición a lo largo del eje horizontal y el segundo número da la posición a lo largo del eje vertical. Los números de un par ordenado se llaman *coordenadas*. Los pares ordenados casi siempre se escriben entre paréntesis: (2, 3).



transportador Una herramienta que se usa para medir o trazar ángulos. Un transportador semicircular se puede usar para medir y trazar ángulos de hasta 180°; un transportador circular se puede usar para medir y trazar ángulos de hasta 360°. En la Plantilla de geometría, se puede encontrar un transportador de cada tipo.

vértice El punto de intersección de las semirrectas de un ángulo, los lados de un polígono o las aristas de un poliedro. El plural es vértices.

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. Ayude a su hijo o hija a practicar la división resolviendo problemas de situaciones cotidianas.
2. Nombre lugares en el globo terráqueo y pida a su hijo o hija que le dé la latitud y longitud de cada uno.
3. Anime a su hijo o hija a que identifique y clasifique ángulos agudos, rectos, obtusos, llanos y reflejos en edificios, puentes y otras estructuras.
4. Trabaje junto con su hijo o hija para construir un mapa, un sistema de coordenadas y el índice de posición de su vecindario.

Desarrollar destrezas por medio de juegos

En la Unidad 6, su hijo o hija practicará la división y los marcos de referencia jugando a los siguientes juegos. Para instrucciones más detalladas, vea el *Libro de consulta del estudiante.*

Maraña de ángulos Vea la página 230 del *Libro de consulta del estudiante.*

Este juego es para dos jugadores que van a necesitar un transportador. El juego ayuda a que los estudiantes practiquen cómo trazar ángulos, hacer estimaciones de sus medidas y medirlos.

División relámpago Vea la página 241 del *Libro de consulta del estudiante.*

Este juego es para uno o dos jugadores. Cada uno necesitará una calculadora. El juego ayuda a los estudiantes a practicar la división y el cálculo mental.

Busca la cuadrícula Vea el Libro de consulta del estudiante, páginas 205 y 251.

Este juego es para dos jugadores, y cada uno necesitará *dos* cuadrículas de juego. El juego ayuda a los estudiantes a practicar el uso del sistema de coordenadas de letras y números y a desarrollar una estrategia de búsqueda.

Formar cuadrados Vea la página 257 del *Libro de consulta del estudiante.*

Este juego es para dos jugadores que necesitarán una cuadrícula de juegos. El juego ayuda a los estudiantes a practicar el uso de pares ordenados de números para ubicar puntos en una cuadrícula rectangular.

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 algunos de los Vínculos con el estudio de esta unidad.

Vínculo con el estudio 6•1

1. 8 filas **2.** 120,000 plumas **3.** 21 cajas

Vínculo con el estudio 6•2

1. 38 **2.** 23 **3.** 47

Vínculo con el estudio 6•3

1. 13 canicas, sobran 5 **2.** 72 premios, sobra 0

3. 22 R3 **4.** 53 R3

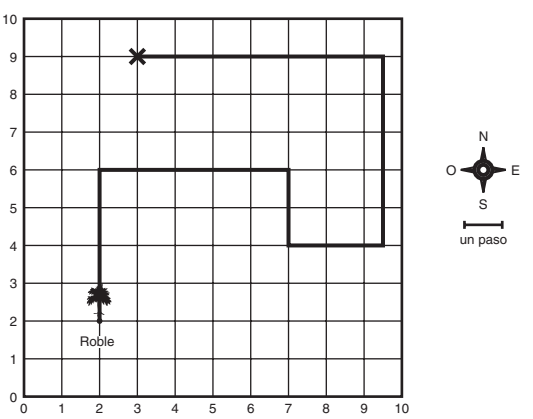
Vínculo con el estudio 6•4

1. $15\frac{4}{8}$ ó $15\frac{1}{2}$; anotarlo como fracción o decimal; Ejemplo de respuesta: Puedes cortar las fresas que queden en mitades para dividirlas en partes iguales entre 8 personas.

2. 21; ignorarlo; Ejemplo de respuesta: No quedan suficientes bolígrafos para formar otro grupo de 16.

Vínculo con el estudio 6•5

1–7.



Vínculo con el estudio 6•6

1. >; 101° **2.** <; 52°

3. >; 144° **4.** <; 137°

6. 24 **7.** 8 R2 **8.** 157 **9.** 185 R3

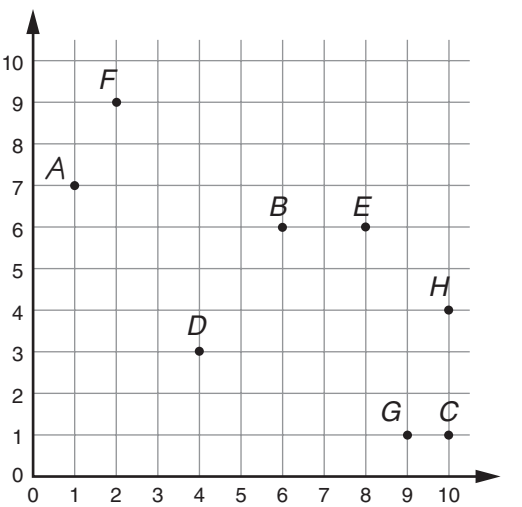
Vínculo con el estudio 6•7

1. 60° **2.** 150° **3.** 84° **4.** 105°

5. 32° **6.** 300°

Vínculo con el estudio 6•8

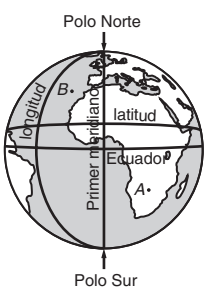
1.



2. *K* (4,8); *L* (7,7); *M* (10,5); *N* (1,8); *O* (6,2); *P* (8,4); *Q* (10,2); *R* (3,10)

Vínculo con el estudio 6•9

1.



2. hemisferio oriental **3.** agua

4. 15 R2 **5.** 14 **6.** 43 R2 **7.** 134

Vínculo con el estudio 6•10

1. 8 jarros; no sobra ninguna naranja

2. 22 ramos; sobran 8 flores

3. 45 R6 **4.** 69 **5.** 180

6. 2,233 **7.** 1,827 **8.** 16,287

Copyright © Wright Group/McGraw-Hill