

Enfoque básico

- División: Trabajando con el algoritmo estándar, haciendo estimaciones para resolver problemas y utilizando estrategias de partición para dividir dólares y centavos

División

- Los estudiantes han desarrollado una base firme de las estrategias de valor posicional para la división, debido al trabajo realizado en 4.º grado, y ahora están listos para explorar el procedimiento del algoritmo estándar.

12.4 División: Trabajando con el algoritmo estándar

Conoce Una cuerda de 645 centímetros de largo es cortada en tres partes iguales.

¿Cómo calcularías la longitud de cada parte?

Lisa decidió utilizar el algoritmo estándar de división para calcular cada longitud.

¿Qué pasos ha completado ella?
¿Qué necesita hacer ella a continuación?

Completa los cálculos de Lisa.

	C	D	U
2			
3	2	1	5
-	6	4	
	0	4	
-		3	
		1	

En esta lección, los alumnos utilizan el algoritmo estándar para resolver problemas de división.

- En este módulo los estudiantes trabajan con el algoritmo estándar para la división con residuos y sin residuos.

Intensifica I. Completa estos cálculos utilizando el algoritmo estándar de división. Escribe el residuo como un número entero.

a.	C	D	U	R
5	6	3	7	

b.	C	D	U	R
3	2	0	9	

c.	C	D	U	R
4	6	5	5	


- Se destaca la importancia de realizar estimaciones para calcular soluciones aproximadas y verificar la racionalidad de las respuestas. La estimación no solo puede proporcionar una solución rápida y amplia a un problema, también puede señalar cuando una respuesta no parece ser correcta.

12.9 División: Estimando para resolver problemas

Conoce Cuatro amigos se repartieron el costo de este regalo.

¿Cerca de cuánto dinero debería pagar cada persona?

\$10 no es suficiente, y \$15 es demasiado. La cantidad que cada persona paga debe estar entre estas dos cantidades.



En esta lección, los alumnos utilizan la estrategia de estimación como ayuda para resolver problemas de división.

Ideas para el hogar

- Cuando vayan de compras, encuentre paquetes de artículos múltiples (por ejemplo, un paquete de seis toallas de papel) y pídale a su niño(a) que estime el costo de uno de los artículos. Motívelo a que le explique su razonamiento.


Glosario

- ▶ El **dividendo** es el número que se separa en partes iguales menores cuando se realiza la división.
- ▶ El **divisor** es el número que indica en cuántas partes se separará el dividendo.
- ▶ El **cociente** es la información que falta en un problema de división (la respuesta).

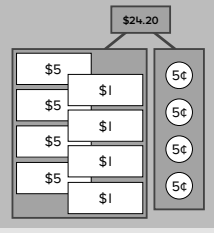
- El dinero proporciona el contexto para las últimas lecciones con fracciones decimales. Los valores monetarios se prestan para aplicar las estrategias de partición, porque los alumnos pueden separar dólares y centavos para dividirlos por separado, como se indica abajo.

12.10 División: Repartiendo cantidades en dólares y centavos

Conoce ¿Cómo puedes repartir equitativamente el costo de esta comida entre cuatro personas?

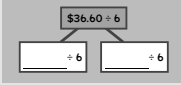


Podrías separar \$24.20 en dólares y centavos. Este diagrama hace más fácil su división.



¿Cuánto es la parte de cada persona?
 ¿Qué fracción de un dólar es un centavo?
 ¿Cómo escribirías eso como una fracción decimal?
 ¿Qué fracción de un dólar son cinco centavos?
 ¿Cómo escribirías eso como una fracción decimal?

Completa este diagrama para indicar cómo podrías separar \$36.60 para dividirlos entre 6 más fácilmente.
 ¿Cuál es la respuesta?



En esta lección se refuerzan las estrategias de partición que sirven de apoyo para los cálculos mentales y escritos.

- La **estrategia de cocientes parciales** ayuda a establecer que hay dos partes, dólares y centavos, que se están dividiendo.
- Los dividendos se pueden separar en estas partes para facilitar la división. En el glosario se indica un ejemplo de esto, al dividir 32.80 entre un número entero, 32, y una parte decimal, 0.80, porque ambas partes son fácilmente divisibles entre 4.

Ideas para el hogar

- Cuando vayan de compras, elija artículos de regalo cuesten menos de \$50 y pregúntele a su niño(a): “Si 4 personas contribuyeran equitativamente al costo de este regalo, ¿cuánto pagaría cada una?”. Dele tiempo para que calcule las partes y, de ser necesario, le dé una respuesta apropiada para el residuo. Motívalo a separar el precio en partes y explicar su razonamiento.

Glosario

- La **estrategia de cocientes parciales** ayuda a facilitar la división.

$$\begin{array}{l} 32.80 \div 4 \\ (32 \div 4) + (0.80 \div 4) \\ 8 + 0.20 = 8.20 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 46.90 \div 7 \\ (42 + 4.90) \div 7 \\ (42 \div 7) + (4.90 \div 7) \\ 6 + 0.7 = 6.7 \end{array}$$