

RESUMEN DE CONCEPTOS CLAVE

En el Tema C, los estudiantes usan cálculos aproximados y el algoritmo estándar (vea las Muestras de problemas) para dividir números enteros y decimales. Los estudiantes empiezan trabajando extensamente con números enteros para desarrollar un entendimiento de cada paso del algoritmo y por qué tiene sentido. El tema se resume extendiendo este aprendizaje a la división de decimales de múltiples dígitos.

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

- Redondear para calcular aproximadamente el cociente. Después, usar una calculadora para computar el cociente exacto y comparar el cálculo aproximado con el cociente exacto.
- Usar cálculos mentales, cálculos aproximados y/o el algoritmo de división para dividir números enteros y decimales de múltiples dígitos (recordando crear un divisor de número entero).
- Resolver problemas narrados dividiendo números enteros o decimales.
- Colocar el punto decimal en el lugar correcto para hacer que un enunciado numérico sea verdadero.

MUESTRAS DE PROBLEMAS (Tomados de las Lecciones 13 y 14)

Calcule aproximadamente y después use el algoritmo estándar para resolver $952,448 \div 112$

a. Cálculo aproximado: $1,000,000 \div 100 = 10,000$

b. Algoritmo estándar:

			8	5	0	4			
1	1	2	9	5	2	4	4	8	
			1						
	–		8	9	6				952 millares ÷ 112: 8 millares
			5	6	4				564 centenas ÷ 112: 5 centenas
			1						
	–		5	6	0				44 decenas ÷ 112: 0 decenas
			4	4					
			0						
			4	4	8				448 unidades ÷ 112: 4 unidades
	–		4	4	8				
			0						

MUESTRAS DE PROBLEMAS *(continuado)*

En el problema a continuación, primero convierte el divisor en un número entero multiplicando el numerador y denominador por 10. Después divide y verifica tu respuesta.

$$3,581.9 \div 4.9$$

$$\frac{3,581.9}{4.9} \times \frac{10}{10} = \frac{35,819}{49}$$

$$\begin{array}{r} \overline{) 35819} \\ \underline{36} \\ \underline{43} \\ \underline{31} \\ \underline{19} \\ \underline{17} \\ \underline{9} \\ \underline{9} \\ \underline{0} \end{array}$$

Verifica:

$$35,819 \div 49 = 731$$

$$731 \times 49 = 35,819$$

$$3,581.9 \div 4.9 = 731$$

$$731 \times 4.9 = 3,581.9$$

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.

CÓMO PUEDE AYUDAR EN CASA

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

- Complete un problema de división con su hijo/a. Primero, calcule aproximadamente la respuesta. Después, tórnense completando cada paso en el algoritmo estándar para encontrar las respuestas verdaderas. Compare la respuesta verdadera con el cálculo aproximado para asegurarse de que su respuesta tenga sentido. Puede usar números enteros o decimales.
- David calculó aproximadamente que 5,000 es el cociente del problema $99,066 \div 19$. ¿Este cálculo aproximado tiene sentido? Con su hijo/a, discuta cuál pudo haber sido el proceso de pensamiento de David al determinar el cálculo aproximado. (Su hijo/a debería entender que David probablemente redondeó el problema a $100,000 \div 20$. Porque esta expresión es igual a 5,000, el cálculo aproximado de David tiene sentido).
- Fortalezca la importancia de los cálculos aproximados. Comparta algunas maneras en las que usted usa los cálculos aproximados en el mundo real. Por ejemplo, calcule aproximadamente cuánto tiempo se demorará haciendo unas diligencias o cuánto costarán los artículos en el carrito de compras en el mercado.

VOCABULARIO

Divisible: cuando un número se puede dividir entre otro y el resultado (cociente) es un número entero exacto, podemos decir que el número es divisible entre el otro número. Por ejemplo, 36 es divisible entre 9 porque $36 \div 9 = 4$.

Múltiplo: el producto de un número dado y cualquier otro número entero. Por ejemplo, 5, 10, 15, 20 y 25 son todos múltiplos de 5 porque 5 se puede multiplicar por un número entero para ser igual a cada uno de estos números.