

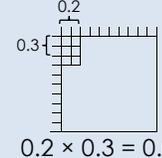
Paquete 8: Operaciones Decimales

Estimados Padres/Guardianes,

Los estudiantes realizarán operaciones con decimales utilizando los algoritmos estándar. En el quinto grado, los estudiantes exploraron la suma y la resta con decimales usando manipulativos y representaciones visuales. En este paquete, los estudiantes explorarán modelos para la multiplicación y división de decimales antes de aprender el algoritmo estándar. Para ver tutoriales de video sobre operaciones decimales usando los algoritmos estándar, consulte los "Recursos Adicionales".

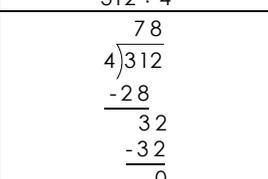
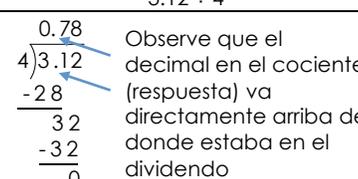
Multiplicación de Decimales usando Varios Modelos

Los estudiantes explorarán tres modelos para multiplicar decimales con el fin de desarrollar la comprensión del algoritmo estándar.

Suma Repetida	3×0.4 Esto se puede considerar como 3 grupos de 0.4. $0.4 + 0.4 + 0.4 = 1.2$	
Modelo de Área	0.2×0.3 En el diagrama a la derecha, la unidad se divide en 10 décimas. Cada cuadrado dentro de la unidad es equivalente a 1 centésimo, o 0.01.	
Multiplicar como Fracciones Equivalentes	0.2×0.3 2 décimas multiplicadas por 3 décimas se pueden volver a escribir como:	$\frac{2}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{6}{100}$ $\frac{6}{100} = 0.06$

Cocientes que Involucran Decimales

Los estudiantes relacionarán división de números enteros a división con decimales.

$312 \div 4$ 	$3.12 \div 4$ 
---	--

Observe que el decimal en el cociente (respuesta) va directamente arriba de donde estaba en el dividendo

Los estudiantes explorarán dos estrategias para dividir decimales por decimales para mejorar la comprensión del algoritmo estándar.

Relacionado al dinero	Algoritmo Estándar
$0.55 \div 0.05 = 11$ Piensa: ¿Cuántos monedas de cinco centavos hay en \$0.55? (11 monedas de cinco centavos) Piensa: ¿Cuántos grupos de 0.05 hay en 0.55? (11)	$0.55 \div 0.05 = 11$ Para mostrar que estamos multiplicando por potencias de 10, dibuje flechas para indicar la reubicación del punto decimal. Dado que multiplicamos por 100 (o 10×10), reubicamos el decimal dos lugares, uno para cada potencia de 10.
Fracciones Equivalentes	
$0.55 \div 0.05 = 11$ $\frac{0.55}{0.05} \times \frac{100}{100} = \frac{55}{5}$ $\frac{55}{5} = 11$	



Al final del paquete, su estudiante debe saber ...

Cómo sumar y restar decimales de varios dígitos usando los algoritmos estándar [Lección 8.1](#)

Cómo multiplicar y dividir decimales usando varios modelos [Lecciones 8.2 y 8.3](#)

Cómo multiplicar y dividir decimales de varios dígitos utilizando los algoritmos estándar [Lecciones 8.2 y 8.3](#)

Recursos Adicionales

Guía de Recursos (RG) Parte 1, páginas 49-52

Para videos en los algoritmos estándar para operaciones decimales:

<http://www.mathtv.com/>

Haga clic en "Matemáticas Básicas"

Haga clic en "Decimales"

Haga clic en "Suma y Resta", "Multiplicar", o "División"