

Paquete 3: Multiplicación y División de Fracciones

Estimados Padres/Guardianes,

Fracciones: Paquete 3 explora la multiplicación y división de fracciones y números mixtos. En la Lección 1, los estudiantes conectan imágenes a la regla de multiplicación en línea para multiplicar fracciones y números mixtos. En la Lección 2, los estudiantes usan la relación inversa entre la multiplicación y la división para explorar la regla de dividir en línea para dividir fracciones. En la Lección 3, los estudiantes comparan la regla de dividir a la regla de multiplicar por el inverso y dividen fracciones y números mixtos.

Multiplicación de Fracciones

Los estudiantes hacen dibujos para modelar la multiplicación con fracciones para dar sentido a la regla de multiplicar en línea.

Expresión	Imagen	Producto
$\frac{1}{2} \cdot 4$ <i>1 mitad de cuatro.</i>		$\frac{1}{2} \times 4 = 2$
$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4}$ <i>1 mitad de un grupo de 1 cuarto.</i>		$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{2 \times 4} = \frac{1}{8}$

División de Fracciones: La Regla de Dividir en Línea

Los estudiantes hacen dibujos para modelar la división con fracciones para dar sentido a la regla de división.

Expresión	Diagrama	Regla de Dividir en Línea
$\frac{3}{8} \div \frac{3}{4}$ <i>¿Cuántos 3 cuartos hay en 3 octavos?</i>		$\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{3 \div 3}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$ Hay 1 mitad de los 3 cuartos en 3 octavos.
$\frac{1}{2} \div \frac{2}{3}$ <i>¿Cuántos 2 tercios hay en 1 mitad?</i>		$\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{6} \div \frac{4}{6}$ $\frac{3}{6} \div \frac{4}{6} = \frac{3}{4} = \frac{3}{1} \cdot \frac{1}{4}$ Hay 3 cuartos de 2 tercios en 1 mitad.

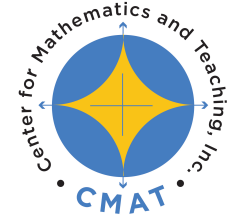
División de Fracciones: Multiplicar Por el Recíproco

Los estudiantes comparan sus cocientes usando la regla de dividir con la regla de multiplicar por la inversa, observando que los resultados son los mismos

Ejemplo: $\frac{7}{8} \div \frac{1}{4}$

Dividir en línea: $\frac{7}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{7}{8} \div \frac{2}{8} = \frac{7}{2}$

Regla de Multiplicar por el Inverso: $\frac{7}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{7}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{28}{8} = \frac{7}{2}$



FRACCIONES PAQUETE 3

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

- Cómo modelar la multiplicación y división de fracciones con imágenes. *Lecciones 3.1 y 3.2*
- Cómo usar la regla de multiplicación de fracciones para resolver problemas *Lección 3.1*
- Cómo dar sentido y usar las dos reglas de división de fracciones, dividir en línea y multiplicar por el recíproco *Lecciones 3.2 y 3.3*
- Cómo usar la relación inversa entre multiplicación y división para dar sentido a la regla de multiplicar por el recíproco para dividir fracciones *Lección 3.3*

Recursos Adicionales

- Para definiciones y notas adicionales por favor refiérase a la sección 3.5.