

Paquete 1: Fracciones y Decimales

Estimados Padres/Guardianes,

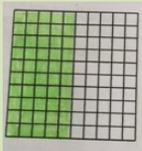
¡Bienvenidos a MathLinks! Este programa de matemáticas consiste de 16 paquetes para estudiantes alineados con los Estándares Estatales Comunes del 2010. Cada paquete toma alrededor de dos semanas en completarse.

El paquete 1 se basa en el trabajo del sexto grado con conversiones entre fracciones y decimales exactos o repetitivos. Los estudiantes usarán relaciones entre valores, modelos visuales y división larga para convertir fracciones a decimales. Anime a su estudiante a usar las estrategias que se encuentran a continuación si presenta dificultades con los métodos tradicionales o para ayudarlos a pensar más profundo sobre los conceptos.

Representando Fracciones y Decimales con Cuadrículas de 10x10

Los estudiantes pueden usar cuadrículas de 10×10 para sombreadar la cantidad fraccional determinando la equivalencia decimal.

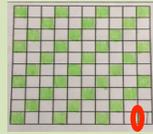
Ejemplo: Sombrea $\frac{1}{2}$



Los estudiantes pueden sombreadar de formas diferentes, siempre y cuando 50 de las 100 celdas estén sombreadas.

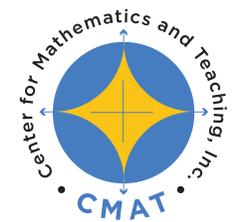
$$\frac{1}{2} = \frac{50}{100} = 0.50 = 0.5$$

Ejemplo: Sombrea $\frac{1}{3}$



En este caso, hay $\frac{33}{100}$ celdas sombreadas, más $\frac{1}{3}$ de una centésima.

$$\frac{1}{3} = 0.33\ldots \text{ or } 0.\overline{33}$$



MathLinks7

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

Cómo convertir entre fracciones y decimales exactos **Lección 1.1**

Cómo convertir entre fracciones y decimales repetitivos **Lección 1.2**

Cómo comparar y ordenar fracciones y decimales **Lección 1.3**

Recursos Adicionales

Guía de Recurso (RG)
Parte 1, Páginas 26-30
(Para estrategias adicionales)

Usar Fracciones Unitarias y Relaciones Fraccionales

Una fracción unitaria es una fracción cuyo numerador es 1. Ejemplos de fracciones unitarias son $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, y $\frac{1}{8}$. Cuando los estudiantes saben cuál es el equivalente decimal para una fracción unitaria, pueden usar esto para hallar equivalencias de otras fracciones.

Si $\frac{1}{10} = 0.1$, cómo puedo hallar...

$$\frac{3}{10} ? \quad \frac{3}{10} = 3 \times \frac{1}{10} \quad 3 \times 0.1 = 0.3$$

Si $\frac{1}{3} = 0.\overline{3}$, cómo puedo hallar...

$$\frac{2}{3} ? \quad \frac{2}{3} = 2 \times \frac{1}{3} \quad 2 \times 0.\overline{3} = 0.\overline{6}$$

¡También puede usar otras relaciones fraccionarias!

Ejemplo: ¿Cuál sería el equivalente decimal de $\frac{7}{8}$?

$\frac{4}{8} = \frac{1}{2} = 0.5$ $\frac{2}{8}$ es mitad de $\frac{4}{8}$, así que la mitad de 0.5 (o 0.50) es **0.25**. $\frac{1}{8}$ es mitad de $\frac{2}{8}$, así que la mitad de 0.25 (o 0.250) es **0.125**.

$$\frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

$$0.5 + 0.25 + 0.125 = 0.875$$

Hay algunas formas de procedimiento para cambiar decimales a fracciones (como división larga: $\frac{3}{8} = 3$ dividido por 8)

que pueden parecer más eficientes, pero esta lección tiene múltiples propósitos. Explorando diferentes maneras de convertir una forma de un número a otra forma, revisa y extiende la flexibilidad de los estudiantes a pensar en los números.