

En quinto trabajan con estrategias al investigar la división. Una estrategia que usan es *reorganizar la multiplicación*.

$$\begin{array}{r}
 634 \div 26 \\
 \hline
 26 \times 10 = 260 \\
 26 \times 10 = 260 \\
 \hline
 26 \times 2 = 52 \\
 \hline
 26 \times 2 = 52 \\
 \hline
 24 \quad 624 \\
 \hline
 R 10 \\
 \text{Ans: } 24 R 10
 \end{array}$$

Aquí se usó la estrategia de *cociente parcial* para resolver este problema

$$634 \div 26 =$$

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 26 \overline{) 634} \\
 \underline{- 260} \quad 10 \\
 374 \\
 \underline{- 260} \quad 10 \\
 114 \\
 \underline{- 52} \quad 2 \\
 62 \\
 \underline{- 52} \quad 2 \\
 10 \\
 \text{Ans: } 24 R 10
 \end{array}$$

División de una fracción entre otra fracción no es estándar en quinto.

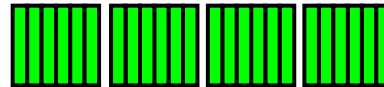
Otra estrategia que usan en quinto para la división es *razonamiento proporcional*

$$\begin{array}{l}
 768 \div 16 \\
 768 \div 16 = \begin{array}{l} \div 2 \quad \div 2 \\ \div 2 \quad \div 2 \\ \div 2 \quad \div 2 \\ \div 2 \quad \div 2 \end{array} \\
 384 \div 8 \\
 192 \div 4 \\
 96 \div 2 \\
 48 \div 1 = 48
 \end{array}$$

En quinto usan fracciones equivalentes para sumar y restar.

$$\begin{array}{l}
 2 + 5 \\
 \frac{2}{5} + \frac{5}{5} = \frac{7}{5}
 \end{array}$$

En 5^{to} se resuelven problemas escritos con fracciones. Este ejemplo implica la multiplicación de un número entero por una fracción. *Tengo 4 hojas de papel color verde y necesito usar 17/5 partes para terminar mi proyecto ¿Cuánto papel voy a usar?*



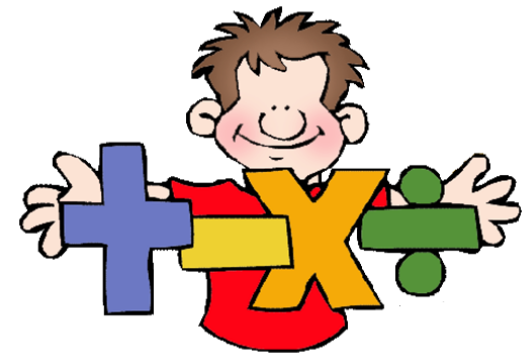
5 por cuatro son 20 lo que quiere decir que voy a usar 3 enteras y 2/5 de la otra.

En 5^{to} exploran la división de fracciones. *Si 3 pizzas se van a compartir por igual entre 4 personas, a cada persona le toca 3/4 de piza*



Guía de estrategias en matemáticas Grado 5

Estrategias para división, decimales y fracciones



Escuelas del Condado de Cobb

Matemáticas

Habiendo trabajado con suma, resta, multiplicación y división en 3^{er} y 4^{to} grado, en 5^{to} se espera que continúen aplicando y aprendiendo a trabajar con decimales.

Una estrategia usada anteriormente es *valor por posición*. Este es un ejemplo de lo que pueden hacer en 5^{to}.

$$1.8 + 2.86$$

$$(1 + 0.8) + (2 + 0.8 + 0.06)$$

$$(1 + 2) + (0.8 + 0.8) + (0.06)$$

$$3 + 1.6 + 0.06$$

$$4.66$$

En quinto también pueden hacerlo con la resta.

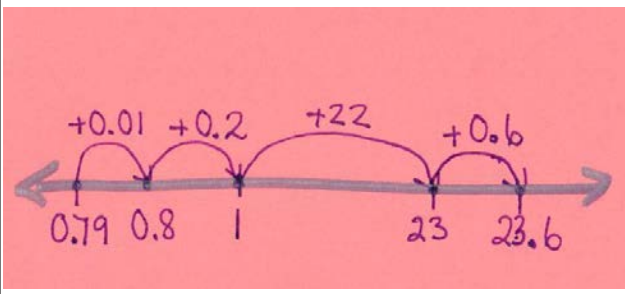
$$2.86 - 1.8$$

$$2 - 1 = 1$$

$$1.86 - 0.8 = 1.06$$

Pueden resolver restas con decimales usando la *línea abierta de números*. Esta estrategia también está basada en que entiendan el valor por posición.

$$23.6 - 0.79 = 22.81$$



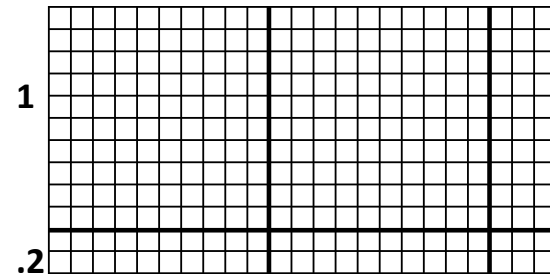
La estrategia de *multiplicar por dos y dividir entre dos* se usa para la multiplicación decimal. $8 \times 2.5 =$

$$\begin{array}{l} 8 \times 2.5 \\ \div 2 \quad \times 2 \\ 4 \times 5.0 \\ \div 2 \quad \times 2 \\ 2 \times 10.0 \\ = 20.0 \end{array}$$

En 5^{to} se espera que puedan multiplicar números enteros de varios dígitos usando el algoritmo estándar.

$$\begin{array}{r} 326 \\ \times 34 \\ \hline 1304 \\ 9780 \\ \hline 11,084 \end{array}$$

En quinto deben aplicar su conocimiento sobre la multiplicación para trabajar con decimales. **2** **.3**

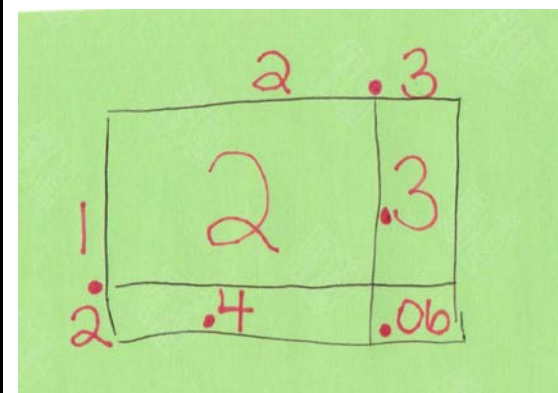


Usan la planilla para modelar un problema. El uso de modelos continúa tanto como el uso de la propiedad distributiva

$$1.2 \times 2.3 = 2.76$$

$$(1.0 \times 2.0) + (1.0 \times 0.3) + (0.2 \times 2.0) + (0.2 \times 0.3)$$

$$2.0 + 0.3 + 0.4 + 0.06 = 2.76$$



A student's model of 1.2×2.3 (which means 1 and 2-tenths of 2 and 3-tenths). Each section is labeled to show the product.