****

**Consejos de Eureka Math para los padres**

Grado 5 • Módulo 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Valor posicional y fracciones decimales**  En este primer módulo de quinto grado vamos a ir más allá de cuarto grado, estudiando ahora el valor posicional con números de varios dígitos que tienen decimales hasta las milésimas. Los estudiantes aprenderán el patrón de que una décima multiplicada por cualquier dígito en la tabla del valor posicional mueve dicho dígito una posición hacia la derecha. También realizarán operaciones con decimales hasta las centésimas. | **Normas académicas para el grado**  5.MD.1, 5.NBT.1,5.NBT.2, 5.NBT.3,5.NBT.4, 5.NBT.7  **Boleta de calificaciones del estudiante**  **Entiende el valor posicional para los números deciamales**  Entiende el valor posicional para los números decimales  Usa el valor posicional para sumar, restar, multiplicar y dividir números decimales |

**Vocabulario clave**



* **Descomponer:** el proceso de separar números en partes más pequeñas
* **Milésimas:** se refiere al valor posicional (ya hemos estudiado décimas y centésimas)
* **Exponentes:** cuantas veces se debe utilizar un número en una multiplicación
* **Milímetro:** una unidad métrica de longitud igual a una milésima de metro
* **Ecuación:** enunciado en el que dos expresiones matemáticas tienen el mismo valor, lo que se indica mediante el símbolo =; p.ej. 12 = 4 x 2 + 4
* **Valor posicional:**  el valor numérico que tiene un dígito en función de su posición en un número
* **Forma estándar, común o tradicional:** un número escrito en el formato 2.15
* **Forma desarrollada**: p.ej. 2 + 0.1 + 0.05 = 2.15
* **Forma unitaria o por unidades:** p.ej. 2.15 = es 1 décima 5 centésimas
* **Forma en palabras (o verbal):** p.ej. dos y quince centésimas / dos con quince centésimas

**Como puede ayudar usted en la casa**

* Practiquen operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división.
* Lancen dados o elijan números para formar números decimales. Sumen, resten, multipliquen o dividan los números decimales.
* Encuentren los promedios de bateo u otras estadísticas en la sección de deportes del periódico y sumen o resten las estadísticas.
* En la tienda o el restaurante, estimen y hallen las sumas y diferencias de los precios.
* Lancen dados o elijan números para formar números decimales. Comparen y ordenen los números.
* Elijan un número de cuatro dígitos. Multipliquen y dividan dicho número por potencias de 10 (10, 100, 1,000, etc.) moviendo el punto decimal a la izquierda o a la derecha como corresponda.

**Modelos y representaciones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **Multiplicar y dividir por potencias de 10**    Los estudiantes utilizarán su conocimiento del valor posicional para multiplicar y dividir por potencias de 10. Por ejemplo, al multiplicar un número decimal por una potencia de 10, el producto será mayor que el número original; por lo tanto nos estamos moviendo a la izquierda en la tabla del valor posicional. El número de veces que nos movemos a la izquierda depende de la potencia de 10. Si multiplicamos por 10, nos movemos una posición a la izquierda. Si multiplicamos por 100, nos movemos dos posiciones a la izquierda y si multiplicamos por 1,000, nos movemos tres posiciones a la izquierda y así sucesivamente. | | **Redondear 1.57 a la décima más cercana**  16 décimas  1.6    15 décimas + 5 centésimas  1.55  16 décimas  1.6  15 décimas  1.5  15 décimas + 5 centésimas  1.55  16 décimas  1.6  15 décimas  1.5  15 décimas  1.5  unidades  centésimas  décimas  decenas  **Paso 1:** Descomponer 1.57 para mostrar las unidades, décimas y centésimas.  **Paso 2:** Dibujar una línea numérica vertical. Ya que vamos a redondear a la décima más cercana, tenemos que elegir entre que dos décimas se encuentra 1.57 y escribirlas en la línea numérica vertical.  **Paso 3:** Determinar el punto medio entre 15 décimas y 16 décimas.  **Paso 4:** Situar 1.57 en la línea numérica. Podemos ver que 1.57 se encuentra por encima del punto medio, por lo tanto 1.57 se redondea a 16 décimas o 1.6. | | **Operaciones con decimales**    milésimas  1.6  décimas  1.6  centésimas  1.6  unidades  1.6      décimas  1.6  centésimas  1.6  unidades  1.6  19 décimas  centésimas  1.6  décimas  1.6  unidades  1.6  décimas  1.6  unidades  1.6  Al realizar operaciones con decimales los estudiantes pueden ayudarse con la tabla de valor posicional. Los estudiantes abandonan las estrategias especiales y adquieren fluidez con los algoritmos estándares. | |