

## Module 2: Arithmetic Operations Including Division of Fractions (Trimester 1: 25 Days)

Topic A	Arithmetic Operations Including Dividing by a Fraction		<b>6.NS.1</b>
ASSESSMENT	6.NS.1	Reporting Strand: Divides fractions and performs all operations with multi-digit decimals	Report Card: 0-4
Topic B	Multi-Digit Decimal Operations—Adding, Subtracting, and Multiplying		<b>6.NS.3</b>
Topic C	Dividing Whole Numbers and Decimals		<b>6.NS.2 6.NS.3</b>
ASSESSMENT	<b>6.NS.2 6.NS.3</b>	Reporting Strand: Divides fractions and performs all operations with multi-digit decimals	Report Card: 0-4
Topic D	Number Theory—Thinking Logically About Multiplicative Arithmetic		<b>6.NS.4</b>
ASSESSMENT	6.NS.4	Reporting Strand: Divides fractions and performs all operations with multi-digit decimals	Report Card: 0-4

**6.NS.A.1** Interpret and compute quotients of fractions, and solve word problems involving division of fractions by fractions, e.g., by using visual fraction models and equations to represent the problem. *For example, create a story context for  $(2/3) \div (3/4)$  and use a visual fraction model to show the quotient; use the relationship between multiplication and division to explain that  $(2/3) \div (3/4) = 8/9$  because  $3/4$  of  $8/9$  is  $2/3$ . (In general,  $(a/b) \div (c/d) = ad/bc$ .) How much chocolate will each person get if 3 people share  $1/2$  lb of chocolate equally? How many  $3/4$ -cup servings are in  $2/3$  of a cup of yogurt? How wide is a rectangular strip of land with length  $3/4$  mi and area  $1/2$  square mi?*

**6.NS.B.2** Fluently divide multi-digit numbers using the standard algorithm.6

**6.NS.B.3** Fluently add, subtract, multiply, and divide multi-digit decimals using the standard algorithm for each operation.7

**6.NS.B.4** Find the greatest common factor of two whole numbers less than or equal to 100 and the least common multiple of two whole numbers less than or equal to 12. Use the distributive property to express a sum of two whole numbers 1–100 with a common factor as a multiple of a sum of two whole numbers with no common factor.

**Reporting Strand: Divides fractions and performs all operations with multi-digit decimals**

CCSS	4 – Mastery	3- Proficient	2 – Basic	1 – Below Basic	0 – No Evidence
6.NS.1	<p>Can extend thinking beyond the standard, including tasks that may involve one of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designing</li> <li>• Connecting</li> <li>• Synthesizing</li> <li>• Applying</li> <li>• Justifying</li> <li>• Critiquing</li> <li>• Analyzing</li> <li>• Creating</li> <li>• Proving</li> </ul>	<p>Divide fractions by fractions, in real world problems using visual fraction models <b>and</b> equations</p> <p>Use the relationship between multiplication and division to <b>interpret the quotient</b></p>	<p>Divide fractions by fractions, in <b>real world</b> problems using visual fraction models <b>or</b> equations</p>	<p>Divide fractions by fractions, in <b>mathematical</b> problems using visual fraction models <b>or</b> equations</p>	<p>Little evidence of reasoning or application to solve the problem</p> <p>Does not meet the criteria in a level 1</p>
6.NS.2		<p><b>Fluently (efficiently and accurately)</b> divide multi-digit numbers using the standard algorithm</p>	<p>Divide multi-digit numbers <b>using the standard algorithm</b></p>	<p>Divide multi-digit numbers <b>using a strategy other than the standard algorithm.</b></p>	
6.NS.3		<p>For multi-digit decimals, <b>fluently (efficiently and accurately)</b> do all of the following</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Add</li> <li>• Subtract</li> <li>• Multiply</li> <li>• Divide</li> </ul> <p>Using the standard algorithm</p>	<p>For multi-digit decimals, do all of the following</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Add</li> <li>• Subtract</li> <li>• Multiply</li> <li>• Divide</li> </ul> <p><b>Using the standard algorithm</b></p>	<p>For multi-digit decimals, do all of the following</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Add</li> <li>• Subtract</li> <li>• Multiply</li> <li>• Divide</li> </ul> <p><b>using a strategy other than the standard algorithm.</b></p>	
6.NS.4		<p>Find both of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• greatest common factor of two whole numbers <b>less than or equal to 100</b></li> <li>• least common multiple of two whole numbers <b>less than or equal to 12</b></li> </ul> <p>Use the distributive property to express a sum of two whole numbers <b>1-100</b> with a common factor as a multiple of a sum of two whole numbers with no common factor. (For example, express <math>63 + 18</math> as <math>9(7 + 2)</math>.)</p>	<p>Find <b>both of the following</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• greatest common factor of two whole numbers <b>less than or equal to 50</b></li> <li>• least common multiple of two whole numbers <b>less than 12</b></li> </ul> <p>Use the distributive property to express a sum of two whole numbers <b>1-50</b> with a common factor as a multiple of a sum of two whole numbers <b>with no common factor</b>. (For example, express <math>36 + 8</math> as <math>4(9 + 2)</math>.)</p>	<p>Find <b>one</b> of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• greatest common factor of two whole numbers <b>less than or equal to 50</b></li> <li>• least common multiple of two whole numbers <b>less than 12</b></li> </ul> <p>Use the distributive property to express a sum of two whole numbers <b>1-50</b> with a common factor as a multiple of a sum of two whole numbers <b>with a common factor</b>. (For example, express <math>36 + 8</math> as <math>2(18 + 4)</math>.)</p>	

## Divide fracciones y realiza todas las operaciones con decimales de varios

CCSS	4 – Dominio	3- Apto	2 – Básico	1 – Por debajo de lo Básico	0 – No hay Evidencia
6.NS.1	<p>Puede pensar más allá del estándar, incluyendo tareas que puedan involucrar uno de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar</li> <li>• Conectar</li> <li>• Sintetizar</li> <li>• Aplicar</li> <li>• Justificar</li> <li>• Criticar</li> <li>• Analizar</li> <li>• Crear</li> <li>• Demostrar</li> </ul>	<p>Divide fracciones entre fracciones, en problemas del mundo real usando modelos visuales de fracciones <u>y</u> ecuaciones.</p> <p>Utiliza la relación entre la multiplicación y división para <u>interpretar la cociente</u>.</p>	<p>Divide fracciones entre fracciones, en <b>problemas del mundo real</b> usando modelos visuales de fracciones <u>o</u> ecuaciones.</p>	<p>Divide fracciones entre fracciones, en <b>problemas matemáticos</b> usando modelos visuales de fracciones <u>o</u> ecuaciones.</p>	<p>Hay poca evidencia de razonamiento o aplicación para resolver el problema</p> <p>No reúne los criterios del nivel 1</p>
6.NS.2		<p>Divide números con múltiples dígitos usando el algoritmo estándar con <u>fluidez (eficacia y correctamente)</u>.</p>	<p>Divide números con múltiples dígitos <u>usando el algoritmo estándar</u></p>	<p>Divide números con múltiples dígitos <u>usando una estrategia distinta del algoritmo estándar</u>.</p>	
6.NS.3		<p>Hace todo lo siguiente con <u>fluidez (eficacia y correctamente)</u> para decimales con múltiples dígitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumar</li> <li>• Restar</li> <li>• Multiplicar</li> <li>• Dividir</li> </ul> <p>Usando el algoritmo estándar</p>	<p>Hace todo lo siguiente para decimales con múltiples dígitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumar</li> <li>• Restar</li> <li>• Multiplicar</li> <li>• Dividir</li> </ul> <p><u>Usando el algoritmo estándar</u></p>	<p>Hace todo lo siguiente para decimales con múltiples dígitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumar</li> <li>• Restar</li> <li>• Multiplicar</li> <li>• Dividir</li> </ul> <p><u>usando una estrategia distinta del algoritmo estándar</u>.</p>	
6.NS.4		<p>Halla ambos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo común múltiplo de dos números enteros <u>menores o iguales a 100</u></li> <li>• Mínimo común múltiplo de dos números enteros <u>menores o iguales que 12</u>.</li> </ul> <p>Usan la propiedad distributiva para expresar la suma de dos números enteros del <b>1-100</b> con un factor común como el múltiplo de una suma de dos números enteros <u>sin factores comunes</u>. (Por ejemplo, expresan <math>63 + 18</math> como <math>9(7 + 2)</math>.)</p>	<p><u>Halla ambos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo común múltiplo de dos números enteros <u>menores o iguales a 50</u></li> <li>• Mínimo común múltiplo de dos números enteros <u>menores o iguales que 12</u>.</li> </ul> <p>Usan la propiedad distributiva para expresar la suma de dos números enteros del 1-50 con un factor común como el múltiplo de una suma de dos números enteros <u>sin factores comunes</u>. (Por ejemplo, expresan <math>36 + 8</math> como <math>4(9 + 2)</math>.)</p>	<p><u>Halla 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo común múltiplo de dos números enteros <u>menores o iguales a 50</u></li> <li>• Mínimo común múltiplo de dos números enteros <u>menores o iguales que 12</u>.</li> </ul> <p>Usan la propiedad distributiva para expresar la suma de dos números enteros del 1-50 con un factor común como el múltiplo de una suma de dos números enteros <u>con un factor común</u>. (Por ejemplo, expresan <math>36 + 8</math> como <math>4(9 + 2)</math>.)</p>	