



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: MATEMÁTICAS</b>		<b>Grado: SÉPTIMO</b>	
<b>Contenido: Adición y sustracción de números racionales</b>			
<b>Aprendizaje: Halla la suma y la diferencia de números racionales.</b>			
<b>Saberes Previos: Productos cruzados, fracciones equivalentes amplificación y simplificación de fracciones, adición, diferencia y producto de números enteros.</b>			
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Desempeños</b>
<b>Inicio</b>	<p>Cordial Saludo a todos los estudiantes de grado 7 y a sus familias, espero que se encuentren muy bien al igual que todos sus familiares.</p> <p>Continuando con el proceso de estudio de los números racionales, ahora vamos a realizar el estudio de la adición de números racionales, teniendo en cuenta que es el mismo proceso, estudiaremos la diferencia de los números racionales, es esta la razón por la que haremos el estudio de las dos temáticas en simultánea.</p> <p><b>ACTIVIDAD DE REPASO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debes repasar los algoritmos de los productos cruzados, los productos, adición, sustracción con números naturales y con números enteros, al igual que debes identificar en una fracción, cuales el numerador y el denominador.</li> <li>2. Realiza ejercicios prácticos de productos con números entero, de adición de números enteros, de sustracción de números enteros.</li> <li>3. Resuelve situaciones con números fraccionarios.</li> </ol>	<p>Libreta de matemáticas</p> <p>Teléfono celular o computador con conexión a internet.</p> <p>Guías de clase del área</p>	<p>Recuerda los algoritmos de la adición de números racionales.</p> <p>Recuerda situaciones de sustracción de números racionales.</p> <p>resuelve situaciones con fracciones.</p>



Asignatura: MATEMÁTICAS	Grado: SÉPTIMO
Contenido: Adición y sustracción de números racionales	
Aprendizaje: Halla la suma y la diferencia de números racionales.	
Saberes Previos: Productos cruzados, fracciones equivalentes amplificación y simplificación de fracciones, adición, diferencia y producto de números enteros.	

Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
Desarrollo	<p>Lee y analiza los conceptos que presenta la siguiente guía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Para sumar o restar dos fracciones que tienen el mismo denominador, se conserva el mismo denominador y sumamos o restamos los numeradores.</li> </ul> <p><b>Ejemplos:</b></p> $\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{3+5}{4} = \frac{8}{4}$ $\frac{7}{3} - \frac{5}{3} = \frac{7-5}{3} = \frac{2}{3}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Para sumar o restar dos fracciones que tienen denominadores diferentes procederemos de las dos siguientes formas:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Amplificando la o las fracción(es), multiplicamos tanto el numerador por un mismo número de tal manera que las fracciones que encontremos, los dos denominadores encontrados sean iguales. (generalmente se multiplica cada fracción por el denominador de la otra).</li> </ol> <p>Ejemplo: <math>\frac{2}{3} + \frac{5}{4}</math> para amplificar puedo amplificar la primera fracción por 4 y la segunda fracción por 3 entonces se obtiene:</p> $\frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{5 \times 3}{4 \times 3} = \frac{8}{12} + \frac{15}{12} = \frac{8+15}{12} = \frac{23}{12}$ $\frac{5}{4} - \frac{2}{3} = \frac{5 \times 3}{4 \times 3} - \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{15}{12} - \frac{8}{12} = \frac{15-8}{12} = \frac{7}{12}$	<p>Libreta de matemáticas</p> <p>Teléfono celular o computador con conexión a internet.</p> <p>Guías de clase del área</p>	<p>Recuerda los algoritmos de la adición de fracciones.</p> <p>Resuelve situaciones de sustracción de fracciones.</p> <p>Resuelve ejercicios de adición y diferencia con los números racionales.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: MATEMÁTICAS</b>		<b>Grado: SÉPTIMO</b>
<b>Contenido: Adición y sustracción de números racionales</b>		
<b>Aprendizaje: Halla la suma y la diferencia de números racionales.</b>		
<b>Saberes Previos: Productos cruzados, fracciones equivalentes amplificación y simplificación de fracciones, adición, diferencia y producto de números enteros.</b>		
Fases	Actividades	
Desarrollo	Individual	Grupal
	<p>2. Realizando los productos cruzados y los productos encontrados los sumamos para encontrar el numerado, el denominador lo hallamos multiplicando los denominadores. Ejemplo:</p> $\frac{5}{4} + \frac{2}{9} = \frac{5x9 + 4x2}{4x9} = \frac{45+8}{36} = \frac{53}{36}$ $\frac{5}{4} - \frac{2}{9} = \frac{5x9 - 4x2}{4x9} = \frac{45-8}{36} = \frac{37}{36}$	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

**Código:** GA-Fo2o  
**Versión:** 1  
**Vigencia:** 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: MATEMÁTICAS 7</b>		<b>Grado: SÉPTIMO</b>	
<b>Contenido: Adición y sustracción de números racionales</b>			
<b>Aprendizaje: Halla la suma y la diferencia de números racionales.</b>			
<b>Saberes Previos: Productos cruzados, fracciones equivalentes amplificación y simplificación de fracciones, adición, diferencia y producto de números enteros.</b>			
Fases		Actividades	
<b>Cierre</b>	<b>Dinámicas</b>	Individual	Grupal
		<p>Una vez analizada la guía y con tu disposición a recibir la clase, entonces soluciona el taller propuesto por el docente en tu libreta del área, si tienes alguna duda, llama al chat de tu docente y al culminar la actividad envíala a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente del área.</li> <li>• Tu director de grupo</li> </ul>	
<b>Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación)</b>		<p>Calcula correctamente la suma de fracciones con iguales denominadores. Encuentra la suma de fracciones con diferentes denominadores, utilizando algún método. Deduce cuando puede utilizar los métodos para hacer sustracción de números racionales. Halla una amplificación de varias fracciones. Resuelve situaciones con adición y sustracción de fracciones.</p>	
<b>Bibliografía</b>		<p>MATEMÁTICAS 7, SUÁREZ Olarte Alberto, editorial educativa, 2007 MATEMÁTICAS SOLUCIONES 7, MELO Rodríguez Clara Esther, editorial futuro, 2007.</p>	



GUÍA DE CLASES

ANEXOS

**Practica**

1 **Une** cada operación con su respectivo resultado.

a)  $\frac{5}{2} - \frac{4}{2}$       b)  $\frac{6}{3} + \frac{4}{3}$       c)  $\frac{2}{7} - \frac{5}{7}$       d)  $\frac{7}{2} - \frac{9}{2}$       e)  $\frac{3}{7} + \frac{8}{7}$       f)  $\frac{15}{4} - \frac{16}{4}$

-1       $\frac{11}{7}$        $\frac{10}{3}$        $\frac{1}{2}$        $-\frac{1}{4}$        $-\frac{3}{7}$

2 **Encuentra** las sumas.

a)  $\frac{7}{4} + \frac{1}{2} =$        b)  $\frac{5}{3} + \frac{2}{5} =$        c)  $\frac{3}{2} + \frac{4}{6} =$        d)  $\frac{7}{5} + 1 =$

3 **Halla** las diferencias.

a)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$        b)  $\frac{9}{4} - \frac{2}{3} =$        c)  $\frac{10}{6} - \frac{3}{2} =$        d)  $\frac{7}{5} - 2 =$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

### Prueba

4 **Corrige** los errores que se han cometido en cada caso.

a)  $\frac{3}{4} + \frac{9}{4} = \frac{12}{8}$

b)  $\frac{6}{3} + \frac{5}{3} = \frac{11}{9}$

d)  $\frac{13}{4} - \frac{1}{2} = \frac{12}{4}$

d)  $\frac{2}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6}$

e)  $\frac{11}{5} - \frac{4}{3} = \frac{7}{2}$



GUÍA DE CLASES

6 **Resuelve.**

- a) ¿Cuánto aceite de motor agregó Enrique a su vehículo, si vació completamente los envases?



- b) Para pintar el comedor de su casa, Raquel compró  $\frac{1}{2}$  galón de pintura. Si al terminar la obra gastó  $\frac{3}{10}$  de galón, ¿cuánta pintura sobró?

