

## Guía de trabajo

<b>Nombre docente:</b>	María José Améstica – Elizabeth Vergara	
<b>Curso:</b>	6° año Básico	
<b>Guía número</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Objetivo de Aprendizaje contemplado</b>
24	Matemática	<p>(O.A.8) Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias, impropias, números mixtos o decimales hasta la milésima.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelven problemas de adición y sustracción de fracciones con distinto denominador.</li> </ul>

### CUADRO DE INSTRUCCIONES

Estimados estudiantes de 6°básico:

Nuestra clase on-line N°24 consiste en resolver ejercicios de adición y sustracciones de fracciones de distinto denominador. Este contenido es muy importante, por lo tanto, te invito a poner tu mayor esfuerzo para que sea aprendido a cabalidad por ti.

En la clase on-line se darán todas las explicaciones del objetivo (adición y sustracciones de fracciones de distinto denominador) y antes de terminar nuestra clase se darán algunos minutos para que respondas (de manera on-line) un ticket de salida relacionado con los contenidos trabajados en la clase.

Como tú ya sabes, no estamos trabajando con tareas impresas, por lo tanto, la forma que tenemos para verificar si tu estas trabajando y aprendiendo es por medio del ticket de salida.

Solo será necesario sacarle una fotografía y enviarla vía mail a tu profesora correspondiente, en el caso que tú respondas el ticket de forma impresa.

Recuerda que, si tienes dudas, puedes escribir al correo electrónico de tu profesora o registrar tu duda en el tablón de "classroom", prontamente nos contactaremos contigo.

Profesora 6°A María José Améstica: [mariajose.amestica@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:mariajose.amestica@colegio-eduardodegeyter.cl)

Profesora 6°B Elizabeth Vergara: [elizabeth.vergara@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:elizabeth.vergara@colegio-eduardodegeyter.cl)

**Link del ticket (6°A y 6°B):** <https://forms.gle/AaAT5QN4f5JdAMz79>

¡ Mucho Éxito !

### GUIÓN METODOLÓGICO

Estimado estudiante:

Para resolverlas preguntas del ticket de salida debes seguir los siguientes pasos:

- 1.- Recuerda o revisa tus apuntes del contenido que trabajamos en la clase (adición y sustracción de fracciones de distinto denominador).
- 2.- Lee y comprende lo que dice cada pregunta y lo que muestra cada imagen.
- 3.- En tu cuaderno, resuelve las preguntas según como se indique en cada una.
- 4.- Una vez que tengas lista tu respuesta y estés seguro(a), selecciona la alternativa correcta.
- 5.- Finalmente revisa tus respuestas y envía el formulario.

## 2- Definiciones conceptuales:

Para resolver problemas de adición y sustracciones de fracciones de distinto denominador, debemos igualar los denominadores y de esta forma resolver la operación y encontrar la respuesta.

Para igualar los denominadores y de esta forma poder sumar o restar, debemos calcular el mínimo común múltiplo (M.C.M.).

Para entender mejor esta definición vamos a ver todos los términos

<p><b>¿Qué es el mínimo común múltiplo (M.C.M)?</b></p>	<p>El mínimo común múltiplo es el número más pequeño que es múltiplo de dos o más números.</p>				
<p><b>Múltiplo</b></p>	<p>Los múltiplos de un número son los que obtienes cuando lo multiplicas por otros números.</p> <p>Vamos a ver un ejemplo de los múltiplos de 2 y de 3. Para calcular sus múltiplos hay que ir multiplicando el 2 y el 3 por 1, por 2, por 3, etc.</p> <p>Ejemplo:</p> <table border="1" data-bbox="505 970 1461 1051"> <tr> <td><b>Múltiplos de 2:</b></td> <td>2, 4, <b>6</b>, 8, 10, <b>12</b>, 14, 16, <b>18</b>...</td> </tr> <tr> <td><b>Múltiplos de 3:</b></td> <td>3, <b>6</b>, 9, <b>12</b>, 15, <b>18</b>, 21...</td> </tr> </table> <p>Habría que ver qué múltiplos tienen en común el dos y el tres, en este caso, los múltiplos son el 6, el 12 y el 18. Hay que tener en cuenta que los múltiplos son infinitos y que nosotros solo hemos mostrados los primeros de cada número.</p>	<b>Múltiplos de 2:</b>	2, 4, <b>6</b> , 8, 10, <b>12</b> , 14, 16, <b>18</b> ...	<b>Múltiplos de 3:</b>	3, <b>6</b> , 9, <b>12</b> , 15, <b>18</b> , 21...
<b>Múltiplos de 2:</b>	2, 4, <b>6</b> , 8, 10, <b>12</b> , 14, 16, <b>18</b> ...				
<b>Múltiplos de 3:</b>	3, <b>6</b> , 9, <b>12</b> , 15, <b>18</b> , 21...				
<p><b>Mínimo común múltiplo M.C.M</b></p>	<p>Como ustedes ya saben, el mínimo común múltiplo es el número más pequeño de los múltiplos comunes.</p> <p>Siguiendo con el ejemplo anterior, si los múltiplos comunes de 2 y de 3 eran 6, 12 y 18, el mínimo común múltiplo es 6, ya que es el menor de los múltiplos comunes.</p>				

### ¿Cómo calcular el mínimo común múltiplo?

- Si tienen **igual denominador**, se conservan los denominadores y se resuelve la operación en sus numeradores.

Ejemplos:

$$\frac{6}{7} + \frac{5}{7} = \frac{6+5}{7} = \frac{11}{7}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{4-2}{5} = \frac{2}{5}$$

- Si tienen **distinto denominador**, es conveniente conocer el mínimo común múltiplo (mcm) entre los denominadores, para luego obtener fracciones equivalentes con denominador igual al mcm obtenido.

Ejemplos:  $2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{4} =$   $2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{4} =$

$$\text{mcm}(5, 4) = 20 \quad 2\frac{2}{5} = \frac{12}{5} = \frac{12 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{48}{20} \quad 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4} = \frac{5 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{25}{20}$$

$$2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{4} = \frac{48}{20} + \frac{25}{20} = \frac{73}{20} = 3\frac{13}{20} \quad 2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{4} = \frac{48}{20} - \frac{25}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$$

3.- Apóyate en el siguiente video explicativo: