



GUÍA DE MATEMÁTICA UNIDAD 1 – 6to BÁSICO “Suma y Resta de Fracciones y números mixtos”  
**Priorización de contenidos MINEDUC**

Nombre:		Curso: 6º		Fecha: 01 de junio de 2020	
Escala: 60%	Puntaje Ideal:	10 puntos	Puntaje Obtenido:	Nota:	

OA	Nº	Objetivo de aprendizaje	Puntaje total	Puntaje obt.
	6	Resolver adiciones y sustracciones de fracciones propias e impropias y números mixtos con numeradores y denominadores de hasta dos dígitos	10	

**INSTRUCCIONES:**

1. Antes de desarrollar la guía de aprendizaje, debes observar el video explicativo que se encuentra en el siguiente link.  
<https://www.loom.com/share/9f283da1d6ff438cad652ca46509426b>
2. Recuerda que el desarrollo de la guía debe estar en tu cuaderno, **OJO, NO IMPRIMIR GUÍA.**
3. Al finalizar la guía, debes completar la hoja de respuestas que se encuentra al final de esta guía, dicha hoja de puede completar usando tu celular y editando la foto, o en Paint en tu pc.
4. Te dejamos una selección de la explicación de como resolver la suma o resta de fracciones, pero además puedes practicar en las páginas del cuaderno de ejercicios que viene con el texto escolar.

Dichas páginas son: desde la 24 a la 27.

¿Cómo resolver la adición y sustracción de fracciones? Adjuntamos una guía otorgada por el libro del estudiante en el caso que no puedas ver el video.

**Aprendo**

Para resolver adiciones o sustracciones de fracciones debes considerar lo siguiente:

- Si tienen **igual denominador**, sumas o restas los numeradores según corresponda y conservas el denominador.
- Si tienen **distinto denominador**, puedes amplificar o simplificar las fracciones para igualar sus denominadores y luego resolver la operación. También puedes calcular el mínimo común múltiplo para determinar el denominador común de las fracciones.

**Ejemplo**

En una receta se indica que se deben combinar  $\frac{1}{2}$  L de leche con  $\frac{2}{5}$  L de agua. Si Francisca utilizará  $\frac{3}{4}$  L de la mezcla, ¿cuánto le sobraré?

**¿Cómo lo hago?**

- 1 Amplifica las fracciones de manera que el denominador de cada una corresponda al mcm entre 2, 4 y 5, que es 20.

$$\frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 10} = \frac{10}{20} \qquad \frac{2 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{8}{20} \qquad \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{15}{20}$$

- 2 Resuelve las operaciones y luego responde la pregunta.

$$\left(\frac{10}{20} + \frac{8}{20}\right) - \frac{15}{20} = \frac{18}{20} - \frac{15}{20} = \frac{3}{20}$$

A Francisca le sobraré  $\frac{3}{20}$  L de la mezcla.

**Atención**

- Para **amplificar** una fracción, multiplicas el numerador y el denominador por el mismo número natural.
- Para **simplificar** una fracción, divides el numerador y el denominador por el mismo número natural.
- Al momento de amplificar o simplificar una **fracción**, obtienes una fracción **equivalente**.

**Atención**

Cuando es posible, el resultado se simplifica hasta obtener una **fracción irreducible**, es decir, que no la puedes seguir simplificando. El resultado lo puedes expresar como fracción o número mixto cuando corresponda.

Para resolver **adiciones** o **sustracciones** de **números mixtos**, puedes representarlos como fracciones impropias y luego resolver.

### Ejemplo

Resuelve la adición  $3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{2}$ .

**¿Cómo lo hago?**

- 1 Representa como fracción impropia los números mixtos.

$$3\frac{3}{4} = \frac{15}{4} \qquad 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

- 2 Iguala los denominadores de las fracciones y resuelve la adición.

$$\frac{15}{4} + \frac{5}{2} = \frac{15}{4} + \frac{10}{4} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}$$

Para resolver **adiciones** y **sustracciones** entre **fracciones** y **números mixtos**, puedes representar los números mixtos como fracciones impropias y luego resolver.

### Ejemplo 1

Calcula el valor de la siguiente expresión:  $3\frac{3}{15} + \frac{3}{2} + \frac{13}{5} - 1\frac{2}{10}$ .

**¿Cómo lo hago?**

- 1 Expresa los números mixtos como fracciones impropias.

$$3\frac{3}{15} = \frac{48}{15} \qquad 1\frac{2}{10} = \frac{12}{10}$$

- 2 Iguala los denominadores de las fracciones y resuelve las operaciones.

$$\frac{48}{15} + \frac{3}{2} + \frac{13}{5} - \frac{12}{10} = \frac{96}{30} + \frac{45}{30} + \frac{78}{30} - \frac{36}{30} = \frac{183}{30}$$

- 3 Simplifica el resultado.

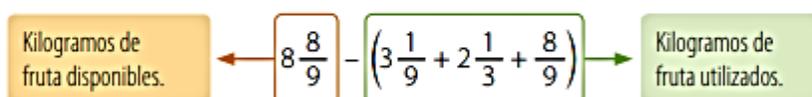
$$\frac{183}{30} = \frac{183 : 3}{30 : 3} = \frac{61}{10} = 6\frac{1}{10}$$

### Ejemplo 2

En una muestra gastronómica de varios países se usa un programa computacional para llevar el registro de la cantidad de alimentos consumidos, el cual entrega los resultados expresados como fracciones o números mixtos. En un stand utilizaron  $3\frac{1}{9}$  kg de frutas para degustaciones durante la mañana, luego  $2\frac{1}{3}$  kg a mediodía y por último  $\frac{8}{9}$  kg en la tarde. Si disponían de  $8\frac{8}{9}$  kg, ¿cuántos kilogramos de fruta quedaron?

**¿Cómo lo hago?**

- 1 Identifica los datos y representa la información del problema.



- 2 Transforma los números mixtos en fracciones impropias.

$$\frac{80}{9} - \left( \frac{28}{9} + \frac{7}{3} + \frac{8}{9} \right)$$

- 3 Resuelve las operaciones.

$$\frac{80}{9} - \left( \frac{28}{9} + \frac{7}{3} + \frac{8}{9} \right) = \frac{80}{9} - \left( \frac{28}{9} + \frac{21}{9} + \frac{8}{9} \right) = \frac{80}{9} - \frac{57}{9} = \frac{23}{9} = 2\frac{5}{9}$$

Luego, en el stand quedaron  $2\frac{5}{9}$  kg de fruta.



Resuelve los siguientes ejercicios y problemas.

1 ¿Cuál es el resultado de la siguiente adición de fracciones?

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{3} =$$

a) $\frac{4}{7}$	b) $\frac{13}{12}$
c) $\frac{5}{12}$	d) $1\frac{13}{12}$

2 ¿Cuál es el resultado de la siguiente sustracción de fracciones?

$$\frac{9}{4} - \frac{2}{7} =$$

a) $\frac{71}{28}$	b) $\frac{7}{3}$
c) $\frac{55}{28}$	d) N.A

3 ¿Cuál es el resultado de la siguiente adición de fracciones?

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} + \frac{5}{10} =$$

a) $\frac{41}{30}$	b) $\frac{19}{30}$
c) $\frac{8}{18}$	d) $\frac{41}{15}$

4 ¿Cuál es el resultado del siguiente ejercicio combinado?

$$\frac{9}{4} - \frac{2}{6} + \frac{2}{12} =$$

a) $\frac{13}{12}$	b) $\frac{33}{12}$
c) $\frac{9}{14}$	d) $\frac{25}{12}$

5 Resuelve el siguiente ejercicio (expresa el resultado como **número mixto**)

$$4\frac{2}{6} - 1\frac{1}{10} =$$

a) $3\frac{2}{4}$	b) $3\frac{3}{16}$
c) $3\frac{1}{4}$	d) $3\frac{14}{60}$

6 Resuelve el siguiente ejercicio (expresa el resultado como **número mixto**)

$$3\frac{1}{8} + 5\frac{3}{24} =$$

a) $8\frac{4}{32}$	b) $8\frac{6}{24}$
c) $2\frac{2}{16}$	d) $8\frac{4}{24}$

7 Resuelve el siguiente ejercicio (expresa el resultado como **fracción impropia**)

$$3\frac{2}{5} + \frac{10}{3} - \frac{1}{30} =$$

a) $\frac{67}{10}$	b) $3\frac{21}{30}$
c) $\frac{111}{30}$	d) $6\frac{7}{10}$

8 Resuelve el siguiente ejercicio (expresa el resultado como **fracción impropia**)

$$8\frac{2}{5} - 1\frac{1}{10} + 3\frac{3}{20} =$$

a) $10\frac{9}{20}$	b) $\frac{207}{20}$
c) $\frac{209}{20}$	d) $12\frac{6}{35}$



9 Carmen va a comprar a un negocio cada día.  
El lunes compró  $\frac{3}{4}$  de pan.  
El martes compró  $1\frac{1}{2}$  de pan.  
El miércoles compró  $2\frac{1}{8}$  de pan.  
¿Cuántos kilos de pan compró en total?  
Expresa el resultado en número mixto.

a) $1\frac{3}{8}$	b) $\frac{19}{8}$
c) $2\frac{3}{8}$	d) $\frac{11}{8}$

10 Inventa un problema de suma o resta de fracciones, incluyendo al menos:  
  
2 fracciones  
1 número mixto  
Dos operaciones, que pueden ser iguales o diferentes.  
El resultado debe ser expresado de dos formas, como fracción y como número mixto.

**Estimado estudiante/ apoderado:**

Una vez finalizada la guía, **debe marcar las alternativas correctas** en su hoja de respuestas, esta puede ser editada en el celular a través de una captura de pantalla o hacer en Paint en el pc, en último caso imprimir y mandar una **foto clara**, posteriormente debe ser enviada a los correos:

Luis Bravo: [l.bravo.soto@hotmail.com](mailto:l.bravo.soto@hotmail.com)  
Mauricio Contreras: [maurodocente@gmail.com](mailto:maurodocente@gmail.com)

El asunto del correo será escrito de la siguiente forma  
Priorización de contenidos 2 \*Nombre del estudiante\* \*Curso\* (Lo que está entre \*\* se cambia por sus datos)

Name			
Date		Period	

Si no puede enviar la hoja de respuestas por correo, enviarla por whatsapp al profesor jefe del curso y este a su vez, la hará llegar al profesor de asignatura.

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>								
2	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>								
3	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>								
4	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>								
5	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>								
6	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>								
7	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>								
8	<input type="radio"/>	18	<input type="radio"/>								
9	<input type="radio"/>	19	<input type="radio"/>								
10	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>								

De haber alguna pregunta sin una alternativa que le corresponda, MARCAR ALTERNATIVA E en la hoja de respuestas.

Recordar que es sumamente importante ver los videos de las clases antes de desarrollar la guía.

Hay que recordar que:

Name: Es nombre  
Date: Es fecha  
Period: Poner contenido, en este caso, Fracciones.

Test Version: A  B  C  D

Es importante también recordar que esta guía será trabajada en clases, por lo que solamente se pide enviar evidencia, si no puedes conectarte a internet o si ni pudiste estar presente en dicha clase. Por otro lado, también es importante recordar que las clases serán grabadas y siempre estará disponible el enlace de dicho video en la **próxima guía**.

¡Recuerda cuidarte y no salir si no es necesario, cuidémonos entre todos”.