

GUÍA DE APOYO AL APRENDIZAJE

Curso:	6º año básico
Asignatura:	Matemática
Docente:	Arlett Silva Latorre
Semana:	Semana N°5
Objetivo de la clase:	Retroalimentar la transformación de número mixto en fracciones. Reforzar el mínimo común múltiplo de números, a través de ejercicios de aplicación. Ubicar fracciones impropia y número mixto en la recta numérica. Resolver adición y sustracción de fracciones propia e impropia y número mixto de igual denominador.

Estimado alumno:

- lee esta información y copia en tu cuaderno con la fecha que lleva encima con la finalidad de no atrasar los contenidos de la clase.
- Escribe primero el objetivo de la clase.
- Si tienes impresa la guía puedes recortar y pegar de lo contrario favor realizarlas en el cuaderno de matemática.
- Responde cada una de los ejercicios en el cuaderno de matemática.
- Los correos destinado para las consultas o enviar el material que el estudiantes haya realizado son los siguientes:
consultascolegioaugustodhalmar@gmail.com o al profesorarlett@gmail.com

Recordar: El mínimo común múltiplo (mcm) entre dos o más números naturales corresponde al menor de sus múltiplos comunes.

Ejemplo: Múltiplos de 11 → 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77...

Ejercicios de aplicación de contenido

- Escribe múltiplos de los siguientes números y encuentra su mínimo común múltiplo.
 - 3 y 18=

- b) 9, 12 y 15=
 c) 18, 12 y 42=

Transformación de número mixto en fracciones y fracciones impropia a número mixto

Para comprender mejor la transformación de **número mixto en fracciones y fracciones impropia a número mixto** puedes observar el siguiente video

<https://youtu.be/jjBDL-NTpyI>

<https://www.youtube.com/watch?v=lvYK2UaFrAU>

<https://www.youtube.com/watch?v=WtL1K-G5IOw>

Recordemos como transformar una fracción impropia en un número mixto.

Luego de realizar la división, el número mixto estará formado por una parte entera (2, que es el cociente de la división), un numerador (3, que es el resto de la división) y un denominador (5, que es el divisor de la división)

$$\begin{array}{r} 13 : 5 = 2 \\ -10 \\ \hline 3 \end{array} \quad \frac{13}{5} = 2 \frac{3}{5}$$

1- Transforma las siguientes

1- Transforma las siguientes fracciones en números mixtos, tal como en el ejemplo de arriba.

a. $\frac{31}{7} =$

b. $\frac{13}{4} =$

c. $\frac{21}{6} =$

Recordar

Transformar un número mixto en fracción, por ejemplo $3 \frac{1}{4}$

$$3 \frac{1}{4} = \frac{3 \cdot 4 + 1}{4} = \frac{12 + 1}{4} = \frac{13}{4}$$

2- Transforma los números mixtos en fracciones y las fracciones en números mixtos, sea de forma grafica (**vista en la guía N°4**) o utilizando el procedimiento.

a) $3 \frac{4}{7} =$

b) $2 \frac{1}{9} =$

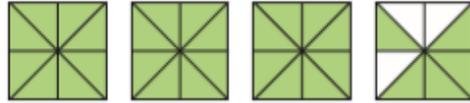
Ubicar fracciones impropias y números mixtos en la recta numérica.

Aprendo:

Las fracciones y los números mixtos los puedes representar en la recta numérica. Para ello, debes dividir equitativamente cada entero en tantas partes como indica el denominador de la fracción.

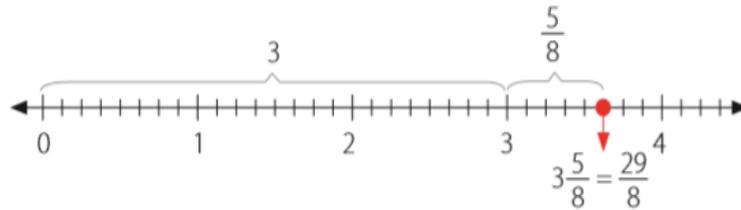
Ejemplo 1:

Ubica en la recta numérica el número mixto representado.



¿Cómo lo hago?

- 1- Dibuja la recta numérica y divide cada entero según el valor del denominador de la fracción del número mixto. El número mixto es $3\frac{5}{8}$ por lo que cada entero lo divides en 8 partes iguales.
- 2- Ubica el número mixto considerando los enteros y la fracción.

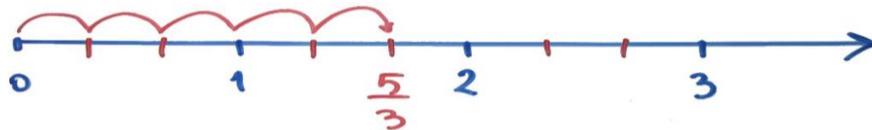


Ejemplo 2:

Para ubicar la fracción impropia $\frac{5}{3}$ en la recta numérica una

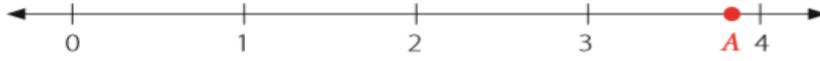
¿Cómo lo hago?

- 1- Divides cada entero según el valor del denominador y luego cuentas desde el cero hacia la derecha las partes que corresponden al numerador.



Ejemplo 3:

La distancia desde 3 a A es cinco veces la distancia desde A a 4. ¿Qué fracción y número mixto representa el punto A en la recta numérica?

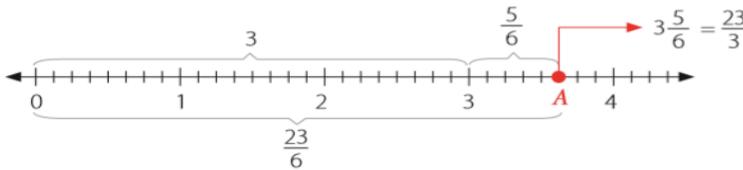


¿Cómo lo hago?

- 1- Determina en cuántas partes es conveniente dividir cada entero. Puedes dividirlo en 6 partes, ya que de 3 a A hay cinco partes y una de A a 4.



- 2- Determina el número mixto y la fracción que representa A.



Para comprender mejor la ubicación de fracciones en la recta numérica puedes observar el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=TvLbbFKIfEw>

<https://www.youtube.com/watch?v=w4gH9E1vltM>

Ejercicios de aplicación de contenidos

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

Ubica en la recta numérica las siguientes fracciones y números mixtos.

a. $\frac{5}{2}$

c. $2\frac{7}{9}$

e. $\frac{10}{7}$

Identifica la fracción y el número mixto representados en la recta numérica.



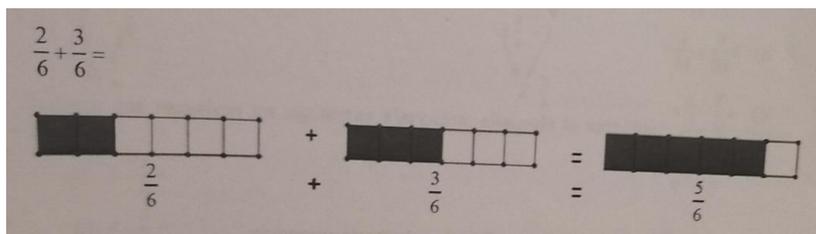
Adición y sustracción de fracciones propia e impropia y número mixto de igual denominador.

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

1- Adición de fracciones

Cuando dos fracciones tienen el **mismo denominador**, se suman los numeradores y se conserva el denominador

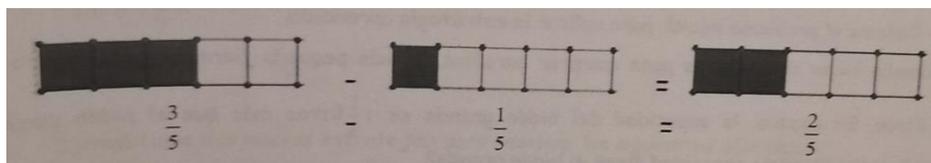
$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3 + 2}{8} = \frac{5}{8}$$



2- Sustracción de fracciones

Cuando dos fracciones tienen el **mismo denominador**, se restan los numeradores y se conserva el denominador.

$$\frac{9}{7} - \frac{2}{7} = \frac{9 - 2}{7} = \frac{7}{7} = 1$$



Para comprender mejor la adición y sustracción de fracciones puedes observar los siguientes videos.

<https://www.youtube.com/watch?v=antZqj9ePys>

<https://www.youtube.com/watch?v=EgTV5pj6ljg>

Adición y Sustracción de números mixto con canje

- Sumamos las unidades de los números mixtos y luego las fracciones de los números mixtos. Si la fracción resultante es impropia se debe transformar a número mixto y sumar las unidades.
- Para restar números mixtos con canje transformamos la fracción del minuendo en una fracción impropia tomando una unidad de las unidades del número mixto.

$$2\frac{3}{9} + 5\frac{4}{9} = \frac{2 \cdot 9 + 3}{9} + \frac{5 \cdot 9 + 4}{9} =$$

$$\frac{21}{9} + \frac{49}{9} = \frac{70}{9} = 7\frac{7}{9}$$

$$2\frac{3}{9} + 5\frac{4}{9}$$

$$1\frac{10}{9} - 5\frac{4}{9} = 7\frac{6}{9}$$

Ejercicios de aplicación de contenido

- Resuelve las siguientes adiciones y sustracciones de fracciones con igual denominador.
 - $\frac{4}{5} + \frac{6}{5} =$
 - $\frac{14}{3} - \frac{8}{3} =$
 - $4\frac{6}{9} + 2\frac{3}{9} =$