

**CLASE POR CONTINGENCIA SANITARIA COVID-19**

<b>Asignatura</b>	Matemática
<b>Curso</b>	6° básico
<b>Docente de Asignatura</b>	Juan José Marchant Céspedes
<b>Docente PIE</b>	Andrea Castillo Koren
<b>Semana de cobertura</b>	22 al 26 de Junio 2020
<b>Objetivo/s de aprendizaje tratados</b>	OA3 Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo.
<b>Objetivo de la sesión de trabajo</b>	<b>Retroalimentar</b> Adiciones y sustracciones de números mixtos
<b>Fecha de entrega productos de la sesión</b>	28 de Junio 2020
	<p><b>Recuerda no es necesario imprimir esta guía empieza a leer y a desarrollar las páginas del texto desde la 44 hasta la página 47, desarrolla en el mismo texto y envía tus respuestas por los canales de comunicación ya establecidas, vía correo (de preferencia) o en último caso WhatsApp.</b></p> <p><b>Recuerda las medidas de protección y auto cuidado:</b>                  Lavarse las manos y quedarse en casa, debemos cuidarnos ente todos.                  Un abrazo.</p>

**Retroalimentemos.**

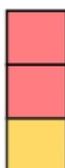
FRACCIONES: Escritura de fracciones

Para escribir una fracción se coloca:

**EI NUMERADOR**  
Es el número de partes que se toman

**UNA LÍNEA DEBAJO**

**EI DENOMINADOR**  
Es el número de partes en que se divide la unidad



**2**

---

**3**

También se pueden ver fracciones escritas de la siguiente forma:

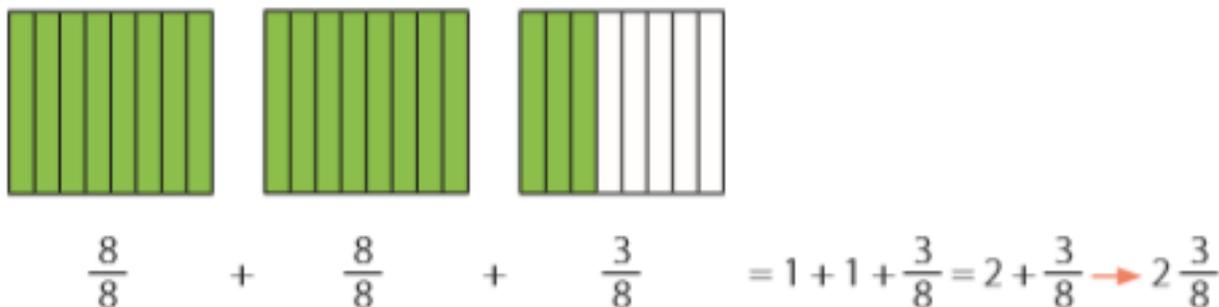
$\frac{2}{3}$



*“Recuerda perseverar en tus actividades escolares diarias para que logres aprendizajes significativos” ...*

**Las fracciones impropias** son aquellas en las que el numerador es mayor que el denominador. Se pueden representar como números mixtos, los que se componen por una parte entera y una fracción propia

¿Cómo lo hago? Ejemplo 1



Recuerda:

<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">7</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">10</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td rowspan="5" style="padding: 10px; vertical-align: middle;"><b>El m.c.m. = 2 x 5 x 7</b></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">7</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">5</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">7</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">7</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">1</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><b>El m.c.m. = 70</b></p> <p style="margin-top: 20px;"><b>Los cinco primeros múltiplos comunes de 7 y 10 son:</b></p> <p style="text-align: center; color: red; margin-top: 10px;"><b>70, 140, 210, 280 y 350.</b></p>	7	10	2	<b>El m.c.m. = 2 x 5 x 7</b>	7	5	5	7	1	7	1						<p style="text-align: center; color: orange;"><b>CoSQUILLITaS en La PanZA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CONVERTIR UN NÚMERO MIXTO EN FRACCIÓN:</b></p> <p>Las fracciones que obtenemos al convertir un número mixto siempre son impropias (el numerador mayor que el denominador).</p> <p>Es muy simple convertir un número mixto en fracción:</p> <p>MULTIPLICAS EL ENTERO POR EL DENOMINADOR Y LE SUMAS EL NUMERADOR. COMO DENOMINADOR EL MISMO:</p> $3 \frac{1}{6} = \frac{3 \times 6 + 1}{6} = \frac{19}{6}$ $= \frac{8}{9} = \frac{72 + 2}{9} = \frac{74}{9}$ <p style="text-align: center; font-size: small;">Material realizado por EMILY PALAU con imágenes e información extraídas de la web</p>
7	10	2	<b>El m.c.m. = 2 x 5 x 7</b>														
7	5	5															
7	1	7															
1																	

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

- Si tienes igual denominador, sumas o restas los numeradores según corresponda y conservas el denominador.

Por ejemplo:

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8} \qquad \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$$

- Si tienes 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.

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9 + 2}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{9 - 2}{12} = \frac{7}{12}$$

### SUMA Y RESTA DE FRACCIONES DE DISTINTO DENOMINADOR

- Para sumar fracciones de distinto denominador, se reducen las fracciones a común denominador; después se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

Ejemplo:  $\frac{4}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4 \cdot 6}{30} + \frac{1 \cdot 10}{30} + \frac{1 \cdot 15}{30} = \frac{49}{30}$

m.c.m. (5, 3, 2) = 30

- Para restar fracciones de distinto denominador, se reducen las fracciones a común denominador; después se restan los numeradores y se deja el mismo denominador:

Ejemplo:  $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{2 \cdot 4}{12} - \frac{1 \cdot 3}{12} = \frac{5}{12}$

m.c.m. (3, 4) = 12

## 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 sobrará?

### ¿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.

$$\frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 10} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{2 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{8}{20}$$

$$\frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{15}{20}$$

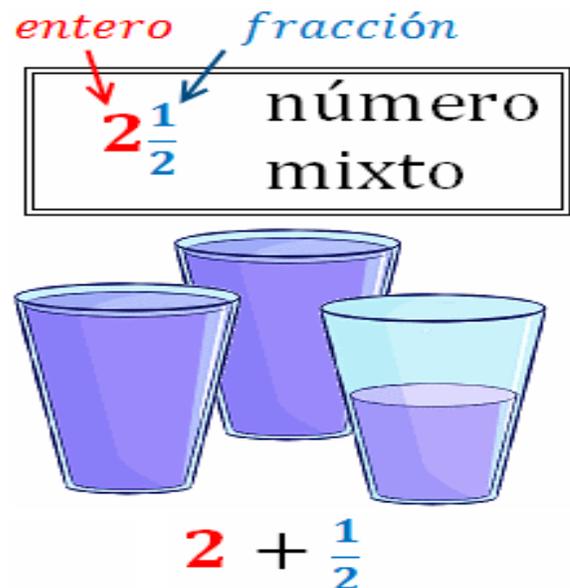
- 2 Resuelve las operaciones y luego responde la pregunta.

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

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

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

Recordar que los números mixtos se representan por una parte entera y una fraccionada.



## Ejemplo

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

¿Cómo lo hago?

- 1 Representa como fracción impropia los números mixtos.

$$3\frac{3}{4} = \frac{15}{4}$$

$$2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

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

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

Instrucciones de la actividad:

1. Observa el power point que resume la clase: **“Adiciones y sustracciones de números mixtos”**.
2. Resuelven los ejercicios que comprenden las siguientes paginas del texto del estudiante desde la 44 a la 47, considerando cada información que se te brinda tanto en esta guía, como en el libro. (desarrolla los ejercicios en tu cuaderno y libro.
3. Reflexiona de acuerdo a cuál actividad tuvo mayor dificultad y a como lo superaste. Anota en tu cuaderno. Compara resultados con solucionario del texto del alumno.

Aquí te dejo link que te pueden servir para poder reforzar sumas y restas de fracciones y como convertir un numero mixto a fracción. <https://www.matesfacil.com/ESO/fracciones/mixtos/fraccion-mixta-numero-mixto-suma-producto-definicion-ejemplos-ejercicios-interactivos-secundaria-test.html>



Dato ecológico

El 5 de junio es el Día Mundial del Medioambiente y fue declarado por la Asamblea General de Naciones Unidas. Es un día para reflexionar y llevar a cabo medidas de acción sobre el cuidado del medioambiente.

Es muy importante que protejas el entorno natural y sus recursos para el buen desarrollo humano

Fuente: educarchile. Disponible en <http://www.educarchile.cl>

# Vocabulario matemático

## – Número mixto:

- Un **número mixto** está formado por un número natural y una fracción. Todas las fracciones mayores que la unidad se pueden expresar en forma de número mixto.

## – Fracción propia

- Una **fracción propia** tiene su numerador (número de arriba) menor que su denominador (número de abajo), como  $3/8$  o  $4/5$

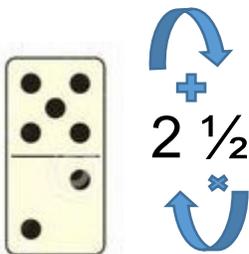
## – Fracción impropia

- Una **fracción impropia** es una fracción en donde el numerador (el número de arriba) es mayor o igual que el denominador (el número de abajo).
  - Ejemplo:  $5/3$  (cinco tercios) y  $9/8$  (nueve octavos) son fracciones impropias.

Desafío matemático:

Representa el número mixto según corresponda.

Observa el ejemplo:

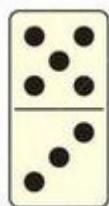


$2 \times 2 = 4$  debes multiplicar el denominador por el entero.

$4 + 1 = 5$  luego el resultado de la multiplicación se suma y te dará el resultado del numerador.

El número cinco de la suma representa el numerador y los cinco puntos del dado.

Mientras que el denominador se mantiene de la parte fraccionaria del número mixto en este caso es dos y





# Excelencia Académica 2020-2021



SNED  
2020 - 2021

Colegio  
Manuel Rodríguez

# MATEMÁTICA 6° BÁSICO

Semana 22 al 26 de Junio

Docente: Juan José Marchant.

Asistente de Aula: Verónica Venegas B.

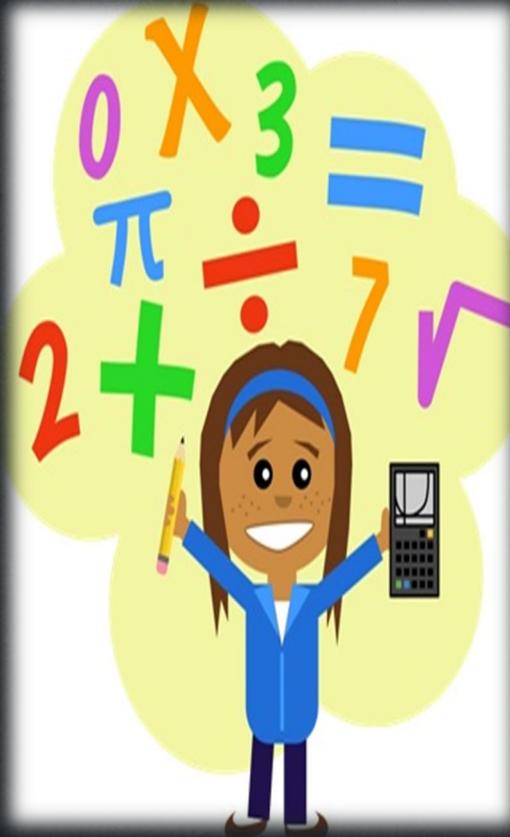


## Objetivos de aprendizaje

Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo

## Objetivo de la clase

Retroalimentar Adiciones y sustracciones de números mixtos

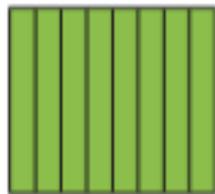




**Retroalimentemos  
Fracciones impropias**

Las fracciones impropias son aquellas en las que el numerador es mayor que el denominador. Se pueden representar como números mixtos, los que se componen por una parte entera y una fracción propia

¿Cómo lo hago? Ejemplo 1



$$\frac{8}{8}$$

+



$$\frac{8}{8}$$

+



$$\frac{3}{8}$$

$$= 1 + 1 + \frac{3}{8} = 2 + \frac{3}{8} \rightarrow 2\frac{3}{8}$$

Recuerda:

7	10	2
7	5	5
7	1	7
1		

El m.c.m. =  $2 \times 5 \times 7$

El m.c.m. = 70

Los cinco primeros múltiplos comunes de 7 y 10 son:

70, 140, 210, 280 y 350.

### CoSQUILLiTaS eN La PaNZa

#### CONVERTIR UN NÚMERO MIXTO EN FRACCIÓN:

Las fracciones que obtenemos al convertir un número mixto siempre son impropias (el numerador mayor que el denominador).

Es muy simple convertir un número mixto en fracción:

MULTIPlicas EL ENTERO POR EL DENOMINADOR Y LE SUMAS EL NUMERADOR. COMO DENOMINADOR EL MISMO:

$$3\frac{1}{6} = \frac{3 \times 6 + 1}{6} = \frac{19}{6}$$
$$= \left( \begin{array}{l} 8 \\ \times 9 \end{array} \right) \frac{2}{9} = \frac{72 + 2}{9} = \frac{74}{9}$$

Material realizado por EMILY PALAU  
con imágenes e información  
extraídas de la web

Para resolver adiciones o sustracciones de fracciones considerar lo siguiente:

- Si tienes igual denominador, sumas o restas los numeradores según corresponda y conservas el denominador.
- Si tienes 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 sobrará?

### ¿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.

$$\frac{1 \cdot 10}{2 \cdot 10} = \frac{10}{20}$$

$$\frac{2 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{8}{20}$$

$$\frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 5} = \frac{15}{20}$$

- 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 sobrará  $\frac{3}{20}$  L de la mezcla.

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

### Ejemplo

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

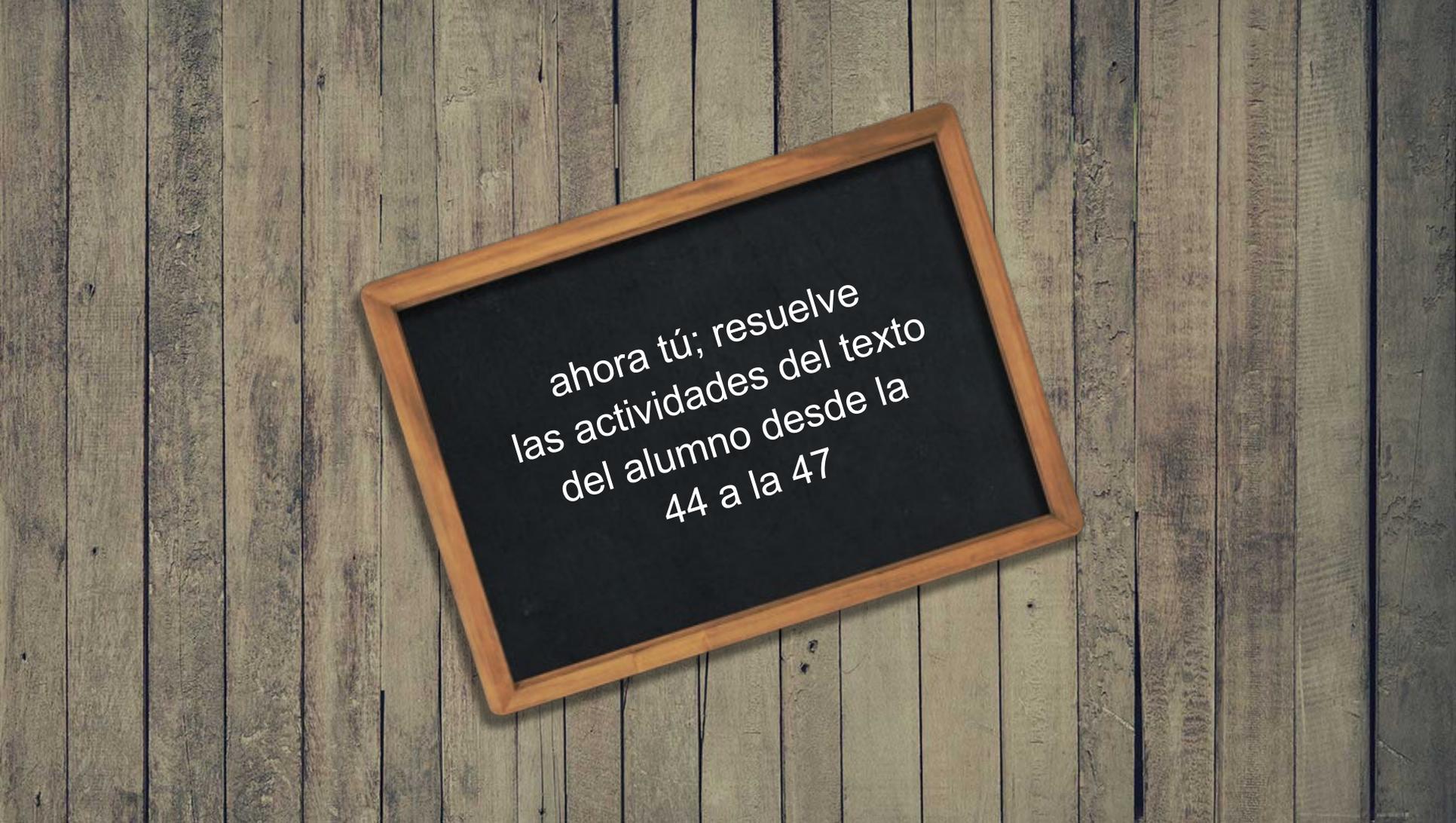
¿Cómo lo hago?

- 1 Representa como fracción impropia los números mixtos.

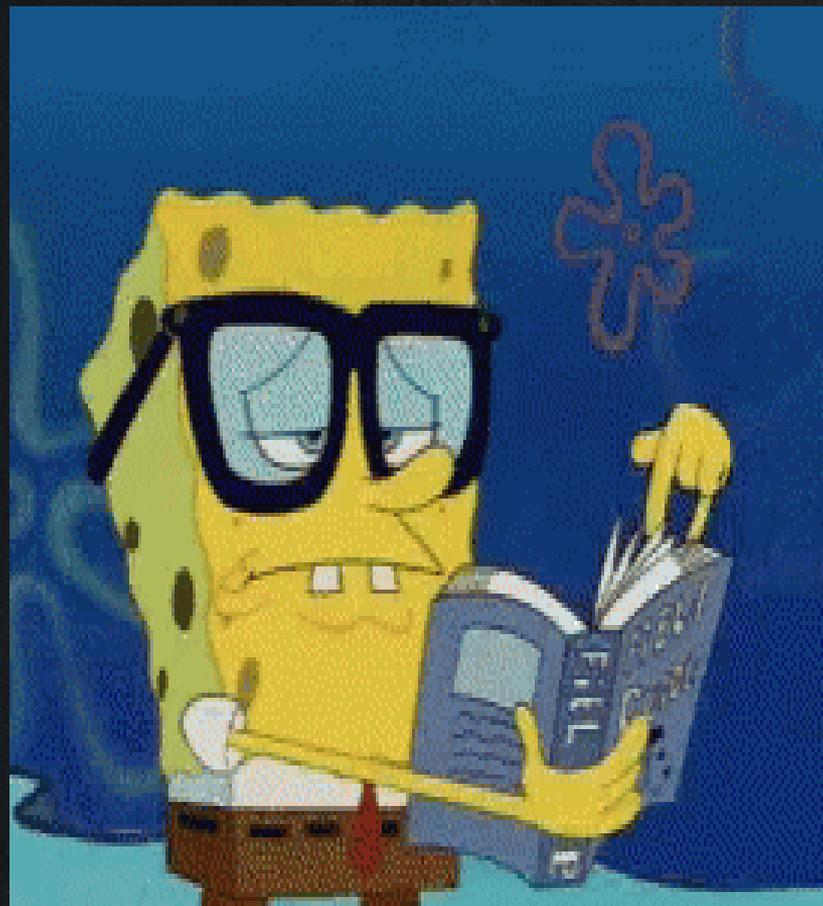
$$3\frac{3}{4} = \frac{15}{4} \qquad 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

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

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

A rectangular chalkboard with a light-colored wooden frame is positioned diagonally on a background of vertical wooden planks. The chalkboard has a black surface with white text written on it. The text is in Spanish and reads: 'ahora tú; resuelve las actividades del texto del alumno desde la 44 a la 47'.

ahora tú; resuelve  
las actividades del texto  
del alumno desde la  
44 a la 47



ii Que lo sepa



todo el Mundo !!