


**CLASE POR CONTINGENCIA SANITARIA COVID-19**

<b>Asignatura</b>	Matemática
<b>Curso</b>	6°
<b>Docente de Asignatura</b>	Juan José Marchant Céspedes
<b>Docente PIE</b>	Andrea Castillo Koren
<b>Semana de cobertura</b>	28 de septiembre al 02 de octubre 2020
<b>Objetivo/s de aprendizaje tratados</b>	Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias, impropias, números mixtos o decimales hasta la milésima. (OA 8)
<b>Objetivo de la sesión de trabajo</b>	<b>Retroalimentar</b> involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias, impropias, números mixtos
<b>Fecha de entrega productos de la sesión</b>	04 de octubre 2020



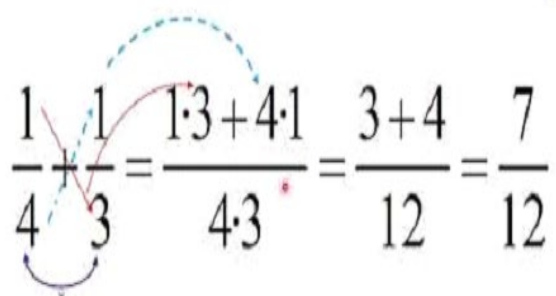
**MATEMÁTICAS**

**Recuerda no es necesario imprimir esta guía empieza a leer y a desarrollar las páginas del texto de ejercicios del cuadernillo del estudiante desde la página 26 hasta la página 27, 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.**

**Recuerda las medidas de protección y auto cuidado:  
 Lavarse las manos, uso de mascarillas y quedarse en casa, debemos cuidarnos ente todos.  
 Un abrazo.**

**Retroalimentemos, adición de fracciones de distinto denominador.**

Agrupación de fracciones heterogéneas por método directo.



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 3 + 1 \cdot 4}{4 \cdot 3} = \frac{3 + 4}{12} = \frac{7}{12}$$

**ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES HETEROGENEAS**

Dos o más fracciones son heterogéneas si sus denominadores son diferentes:

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{8} - \frac{1}{6} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} + \frac{5 \times 3}{8 \times 3} - \frac{1 \times 4}{6 \times 4}$$

$$= \frac{18}{24} + \frac{15}{24} - \frac{4}{24} = \frac{29}{24}$$

m.c.m.(4; 8;6) = 24

$M_4 = \{ 4 ; 8 ; 12 ; 16 ; 20 ; 24 ; 28 ; \dots \}$

$M_8 = \{ 8 ; 16 ; 24 ; 32 ; 40 ; 48 ; 56 ; \dots \}$

$M_6 = \{ 6 ; 12 ; 18 ; 24 ; 30 ; 36 ; 42 ; \dots \}$

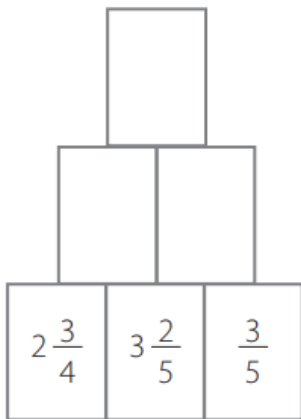


Adicionemos  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  Amplificamos para igualar sus denominadores obteniendo un mínimo común múltiplo

$$\frac{1}{2} * \frac{3}{3} + \frac{1}{3} * \frac{2}{2} =$$

$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} =$  Luego conservamos el denominador y adicionamos los numeradores, dando como resultado :  $\frac{5}{6}$

Otro ejemplo:



Paso 1 Dato:  
dejemos los enteros pendientes, al final los adicionamos

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20} = 1 \frac{3}{20} \Rightarrow \text{el resultado es adicionando los enteros es:}$$

$$2+3+1= 6 \frac{3}{20}$$

Paso 2: son de igual denominador, por lo tanto:

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

Paso 3: Adicionar

$$6 \frac{3}{20} + 4 = 10 \frac{3}{20}$$



Bien ahora que ya conoces los algoritmos de las adiciones y sustracciones de las Fracciones, te toca desarrollar las páginas del cuadernillo de ejercicios del alumno las páginas 26 a la 27.

<p>6. Representa gráficamente cada operación entre números mixtos. Luego resuelve.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Ministerio de Educación              Prácticas de Matemática - Nivel 5º</p> <p>a. <math>2\frac{3}{6} + 1\frac{2}{6} =</math> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 30px; vertical-align: middle;"></span> → <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 60px; height: 30px; vertical-align: middle;"></span> Resultado</p> <p>b. <math>2\frac{1}{3} + 3\frac{2}{3} + 1\frac{1}{3} =</math> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 30px; vertical-align: middle;"></span> → <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 60px; height: 30px; vertical-align: middle;"></span> Resultado</p> <p>c. <math>4\frac{3}{4} + 1\frac{2}{4} - 1\frac{1}{4} =</math> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 30px; vertical-align: middle;"></span> → <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 60px; height: 30px; vertical-align: middle;"></span> Resultado</p> <p>7. Dos amigos entrenan para participar en una carrera de ciclismo. En su primer entrenamiento Javiere logró hacer <math>\frac{6}{7}</math> de la carrera mientras que Andrés realizó los <math>\frac{7}{8}</math> de esta.</p> <p>a. ¿Quién recorrió un mayor trayecto en este entrenamiento?</p> <div style="border: 1px solid gray; width: 100%; height: 60px; margin-bottom: 10px;"></div> <p>b. ¿Cuánto más recorrió aquel que logró avanzar la mayor distancia?</p> <div style="border: 1px solid gray; width: 100%; height: 60px;"></div> <p style="font-size: small; margin-top: 20px;">26   Unidad 1 - Números y operaciones</p>	<p><b>Página 26</b></p> <p>En el ejercicio 6 (a) una forma de desarrollo rápido es adicionar (sumar) los enteros y por separado las fracciones propias.</p> <p>Por ejemplo:  <math>2 + 1 = 3</math> enteros.</p> $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$ <p><i>es decir, sumo los numeradores y mantengo el denominador.</i></p> <p>Luego queda:</p> $3 \text{ enteros } \frac{5}{6}$ <p>En el ejercicio 7 (a), debemos comparar fracciones y encontrar la fracción mayor          Y en el ejercicio 7 (b):          Una vez encontrada la fracción mayor realizar la sustracción entre las fracciones.</p>
--	---

Ministerio de Educación  
Preparar el Futuro desde 1920

**B. Resuelve los siguientes problemas.**

a. Al comprar en la feria, Cristián carga  $4\frac{1}{2}$  kg en distintas bolsas y su amigo le ayuda cargando 2 bolsas, una de  $\frac{7}{4}$  kg y otra de  $1\frac{1}{2}$  kg, ¿cuántos kilogramos terminó cargando Cristián?

Respuesta:

b. En una ferretería Julio compra  $1\frac{1}{2}$  kg de clavos, y  $\frac{3}{4}$  kg de tachuelas. Si al llegar a su casa utiliza  $\frac{1}{2}$  kg de clavos y  $\frac{1}{8}$  kg de tachuelas, ¿cuántos kilos de clavos y tachuelas le quedan? ¿Cuántos kilos de clavos y tachuela quedan en total?

Respuesta:

c. Sandra corrió dos quintos de un kilómetro en la mañana y luego, en la tarde, el resto de la distancia que le faltaba para completar el kilómetro, ¿qué fracción de kilómetros corrió en la tarde?

Respuesta:

d. En un colegio, dos séptimos del total de los estudiantes asisten al taller de escultura, un décimo al taller de guitarra y dos quintos al taller de computación. ¿Qué fracción del total de los estudiantes no asiste a estos talleres?

Respuesta:

Tema 2 - Fracciones y números mixtos | 27

Al desarrollar los problemas recuerda siempre leer comprensivamente, anotar los datos relevantes, elegir y aplicar una estrategia de calculo y respuesta.  
Página 27 ejercicio 8 (a).

En el ejercicio es fundamental adicionar  $7/4$  con  $1\frac{1}{2}$  (transformando el número mixto a fracción impropia) llevandolas a un común denominador, para luego desarrollar la sustracción faltante.

Es decir,  $\frac{7}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{7}{4} + \frac{3}{2}$  amplifcamos por dos.

$$\frac{7}{4} + \frac{6}{4} = \frac{13}{4}$$

$$4\frac{1}{2} = \frac{9}{2} = \frac{18}{4} - \frac{13}{4} = \frac{5}{4}$$

amplificamos por dos el  $\frac{9}{2}$  obtengo como resultado  $\frac{18}{4}$  esta fraccion la resto con el  $\frac{13}{4}$  y obtengo el  $\frac{5}{4}$

**1. RECUERDA NUESTROS CANALES DE COMUNICACIÓN**

CORREO: [juanjose.marchant@colegio-manuelrodriguez.cl](mailto:juanjose.marchant@colegio-manuelrodriguez.cl)  
WHATSAPP: +56964186125

PÁGINA WEB: [WWW.COLEGIO-MANUELRODRIGUEZ.CL](http://WWW.COLEGIO-MANUELRODRIGUEZ.CL)



¡Felicitaciones Buen trabajo!

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



# Excelencia Académica 2020-2021



SNED  
2020 - 2021

Colegio  
Manuel Rodríguez

# MATEMÁTICA 6° BÁSICO

Semana 28 de Septiembre al 2 de Octubre

Docente: Juan José Marchant.

Asistente de Aula: Verónica Venegas B.



## Objetivos de aprendizaje

Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias, impropias, números mixtos o decimales hasta la milésima.

(OA 8)

## Objetivo de la clase

**Retroalimentar**  
involucren adiciones y sustracciones de fracciones propias, impropias, números mixtos



# Retroalimentemos, adición de fracciones de distinto denominador

Agrupación de fracciones heterogéneas por método directo.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{1 \cdot 3 + 4 \cdot 1}{4 \cdot 3} = \frac{3 + 4}{12} = \frac{7}{12}$$

## ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES HETEROGENEAS

Dos o más fracciones son heterogéneas si sus denominadores son diferentes:

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} + \frac{5}{8} - \frac{1}{6} &= \frac{3 \times 6}{4 \times 6} + \frac{5 \times 3}{8 \times 3} - \frac{1 \times 4}{6 \times 4} \\ &= \frac{18}{24} + \frac{15}{24} - \frac{4}{24} = \frac{29}{24} \end{aligned}$$

$$\text{m.c.m.}(4; 8; 6) = 24$$

$$M_4 = \{ 4 ; 8 ; 12 ; 16 ; 20 ; 24 ; 28 ; \dots \}$$

$$M_8 = \{ 8 ; 16 ; 24 ; 32 ; 40 ; 48 ; 56 ; \dots \}$$

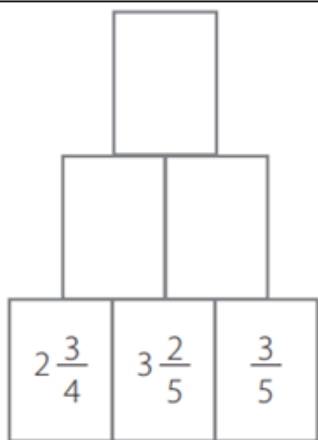
$$M_6 = \{ 6 ; 12 ; 18 ; 24 ; 30 ; 36 ; 42 ; \dots \}$$



Adicionemos  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$  Amplificamos para igualar sus denominadores obteniendo un mínimo común múltiplo

$$\frac{1}{2} * \frac{3}{3} + \frac{1}{3} * \frac{2}{2} =$$

$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} =$  Luego conservamos el denominador y adicionamos los numeradores, dando como resultado :  $\frac{5}{6}$



Paso 1

dejemos los enteros pendientes, al final los adicionamos

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20} = 1 \frac{3}{20} \Rightarrow \text{el}$$

resultado es adicionando los enteros es:

$$2+3+1=6 \frac{3}{20}$$

Dato:

Paso 2: son de igual denominador, por lo tanto:

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

Paso 3: Adicionar

$$6 \frac{3}{20} + 4 = 10 \frac{3}{20}$$

Bien ahora que ya conoces los algoritmos de las adiciones y sustracciones de las Fracciones, te toca desarrollar las páginas del cuadernillo de ejercicios del alumno las páginas 26 a la 27

6. Representa gráficamente cada operación entre números mixtos. Luego resuelve.

Ministerio de Educación  
 Presidente Fernández, 1995-2019

a.  $2\frac{3}{8} + 1\frac{2}{8} =$   →  Resultado

b.  $2\frac{1}{3} + 2\frac{4}{3} + 1\frac{1}{3} =$   →  Resultado

c.  $4\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} - 1\frac{1}{4} =$   →  Resultado

7. Dos amigos entrenan para participar en una carrera de ciclismo. En su primer entrenamiento Javiera logró hacer  $\frac{6}{7}$  de la carrera mientras que Andrés realizó los  $\frac{7}{8}$  de esta.

a. ¿Quién recorrió un mayor trayecto en este entrenamiento?

b. ¿Cuánto más recorrió aquel que logró avanzar la mayor distancia?

■ Unidad 1 - Números y operaciones

Página 26

En el ejercicio 6 (a) una forma de desarrollo rápido es adicionar (sumar) los enteros y por separado las fracciones propias.

Por ejemplo:

$2 + 1 = 3$  enteros.

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

es decir, sumo los numeradores y mantengo el denominador.

Luego queda:

$$3 \text{ enteros } \frac{5}{6}$$

En el ejercicio 7 (a), debemos comparar fracciones y encontrar la fracción mayor

Y en el ejercicio 7 (b):

Una vez encontrada la fracción mayor realizar la sustracción entre las fracciones.

B. Resuelve los siguientes problemas.

- a. Al comprar en la feria, Cristián carga  $4\frac{1}{2}$  kg en distintas bolsas y su amigo le ayuda cargando 2 bolsas, una de  $\frac{3}{4}$  kg y otra de  $1\frac{1}{2}$  kg, ¿cuántos kilogramos terminó cargando Cristián?

Respuesta:

- b. En una ferretería Julio compra  $1\frac{1}{2}$  kg de clavos, y  $\frac{3}{4}$  kg de tachuelas. Si al llegar a su casa utiliza  $\frac{1}{4}$  kg de clavos y  $\frac{1}{8}$  kg de tachuelas, ¿cuántos kilos de clavos y tachuelas le quedan? ¿Cuántos kilos de clavos y tachuela quedan en total?

Respuesta:

- c. Sandra corrió dos quintos de un kilómetro en la mañana y luego, en la tarde, el resto de la distancia que le faltaba para completar el kilómetro, ¿qué fracción de kilómetros corrió en la tarde?

Respuesta:

- d. En un colegio, dos séptimos del total de los estudiantes asisten al taller de escultura, un décimo al taller de guitarra y dos quintos al taller de computación. ¿Qué fracción del total de los estudiantes no asiste a estos talleres?

Respuesta:

Al desarrollar los problemas recuerda siempre leer comprensivamente, anotar los datos relevantes, elegir y aplicar una estrategia de cálculo y respuesta.

Página 27 ejercicio 8 (a).

En el ejercicio es fundamental adicionar  $7/4$  con  $1\frac{1}{2}$  (transformando el número mixto a fracción impropia) llevándolas a un común denominador, para luego desarrollar la sustracción faltante.

Es decir,  $\frac{7}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{7}{4} + \frac{3}{2}$  amplificamos por dos.

$$\frac{7}{4} + \frac{6}{4} = \frac{13}{4}$$

$$4\frac{1}{2} = \frac{9}{2} = \frac{18}{4} - \frac{13}{4} = \frac{5}{4}$$

amplificamos por dos el  $\frac{9}{2}$  obtengo como resultado

$\frac{18}{4}$  esta fracción la resto con el  $\frac{13}{4}$  y obtengo el  $\frac{5}{4}$



Desarrolla en el mismo texto y/o en tu cuaderno  
envía tus respuestas por los canales de  
comunicación ya establecidas, vía correo de  
preferencia o en último caso WhatsApp.