



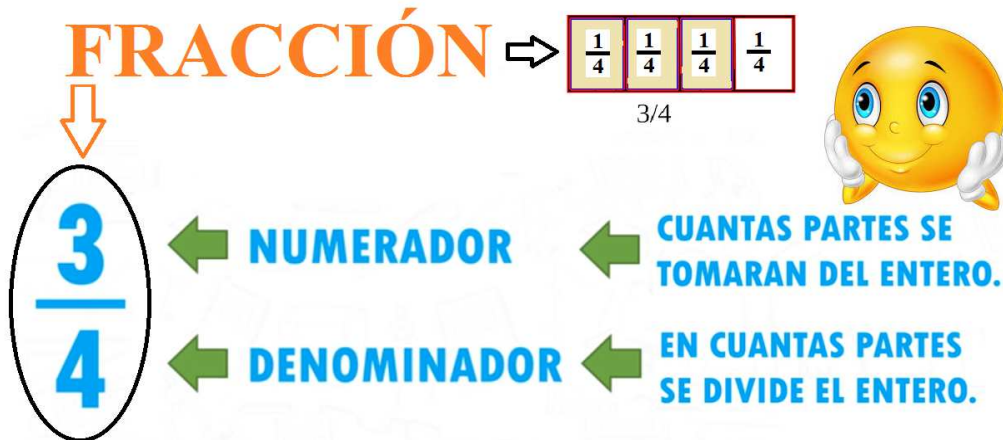
Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)



Queda a cargo del alumno hacer la auto corrección de todos los ejercicios que deba resolver, para eso dispone del resultado en todos los casos. Los ejercicios resueltos y los videos, están para que el alumno los analice y entienda el procedimiento.

Recordemos



SUMA DE FRACCIONES

Videos Explicativos

A.	Repaso: Simplificar Fracciones	https://youtu.be/3HNyVbBNGQQ
B.	Con Igual denominador	https://youtu.be/antZqj9ePys
C.	Con denominadores distintos	https://youtu.be/oMb8NXXhACE
D.	Entero más una fracción	https://youtu.be/c2LdhwVJap0
E.	De tres fracciones (Aplicando mcm)	https://youtu.be/jvNr-n3KZ5A
F.	Repaso: Regla de los Signos	https://youtu.be/MsVfXEtD9Cw

- 1) Determinar el resultado de las siguientes **sumas** de fracciones utilizando la definición general. Exprese el resultado como fracción irreducible o como fracción mixta, según corresponda.

Deberás realizar claramente todos los pasos necesarios para llegar al resultado. Tú debes hacer la auto corrección de todos los ejercicios, para eso dispones de los resultados.

a) $\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$

Acá dispones de un video donde se te explica paso a paso el procedimiento. Míralo y luego resuelve en tu carpeta.

R: $\frac{5}{4}$

Mira estos Videos Otra Vez

Video 1 - Mínimo Común Múltiplo	https://youtu.be/txLIA_fyL5g
Video 2 - Mínimo Común Múltiplo	https://youtu.be/NRJdBgOEjdl
Video 3 - Suma de Fracciones	https://youtu.be/antZqj9ePys



b) $\frac{3}{12} + \frac{8}{12} =$

$\frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{3+8}{12} = \frac{11}{12}$

R: $\frac{11}{12}$

c) $\frac{5}{6} + \frac{3}{6} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{4}{3}$



Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

d) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

R: $\frac{6}{5}$



e) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

Acá dispones de un video donde se explica paso a paso el procedimiento, Míralo y luego resuelve en tu carpeta.

R: $\frac{3}{4}$

Mira estos Videos Otra Vez

Video 1 - Mínimo Común Múltiplo	https://youtu.be/txLIA_fyL5g
Video 2 - Mínimo Común Múltiplo	https://youtu.be/NRJdBgOEjdI
Video 3 - Suma de Fracciones	https://youtu.be/oMb8NXXhACE



f) $\frac{2}{7} + \frac{3}{5} =$

$\frac{2}{7} + \frac{3}{5} = \frac{2 \cdot 5 + 7 \cdot 3}{7 \cdot 5} = \frac{10 + 21}{35} = \frac{31}{35}$

R: $\frac{31}{35}$



g) $\frac{4}{5} + \frac{-3}{8} =$

Mira bien y Cuidado con los signos!

R: $\frac{17}{40}$



h) $\frac{4}{7} + \frac{3}{7} =$

R: **1**



i) $\frac{4}{14} + \frac{3}{7} =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{5}{7}$



Al trabajar con números enteros y fracciones, hay que recordar que siempre podemos pensar un número entero como una fracción, simplemente poniendo un 1 (uno) como denominador.

Ejemplos:

$2 = \frac{2}{1}$	$5 = \frac{5}{1}$	$1 = \frac{1}{1}$	$14 = \frac{14}{1}$	$32 = \frac{32}{1}$	$4 = \frac{4}{1}$
-------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------	-------------------

Entonces, una vez que convertimos el Número Entero en Fracción, ya ponemos realizar la operación normalmente entre dos fracciones.



j) $5 + \frac{13}{4} =$

Para resolver ambos ejercicios, ver este video:
<https://youtu.be/c2LdhwVJap0>

R: $\frac{33}{4}$

k) $3 + \frac{18}{5} =$

(Resuélvelos en tu carpeta)

R: $\frac{33}{5}$



l) $1 + \frac{2}{5} =$

$1 + \frac{2}{5} = \frac{1}{1} + \frac{2}{5} = \frac{5+2}{5} = \frac{7}{5}$

R: $\frac{7}{5}$



m) $5 + \frac{2}{7} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{37}{7}$





Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

n) $\frac{3}{8} + 1$

$$\frac{3}{8} + 1 = \frac{3}{8} + \frac{1}{1} = \frac{3+8}{8} = \frac{11}{8}$$

R: $\frac{11}{8}$



o) $5 + \frac{15}{4} =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{35}{4}$



p) $2 + \frac{21}{8} =$

R: $\frac{37}{8}$



q) $7 + \frac{22}{3} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{43}{3}$



r) $3 + \frac{1}{2} =$

R: $\frac{7}{2}$



s) $8 + \frac{4}{5} =$

R: $\frac{44}{5}$



t) $12 + \frac{7}{2} =$

En todos los ejercicios, el profesor corregirá el procedimiento usado para llegar al resultado

R: $\frac{31}{2}$



u) $\frac{2}{3} + 5 + \frac{3}{2} =$

$$\frac{2}{3} + 5 + \frac{3}{2} = \frac{2}{3} + \frac{5}{1} + \frac{3}{2} = \frac{4 + 30 + 9}{6} = \frac{43}{6}$$

R: $\frac{43}{6}$
MCM(3,1,2) = 6



v) $\frac{2}{5} + 3 + \frac{1}{2} + 2 =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{59}{10}$

2) Determinar el resultado de las siguientes **sumas** de fracciones. En todos los casos **calcula el Mínimo común múltiplo** y Expresa el resultado como fracción irreducible o como fracción mixta, según corresponda.

Deberás realizar claramente todos los pasos necesarios para llegar al resultado. Tú debes hacer la auto corrección de todos los ejercicios, para eso dispones de los resultados.

Mira nuevamente estos tres videos y luego continúa.

<https://youtu.be/NRJdBgOEjdl>

<https://youtu.be/3HNyVbBNGQQ>

<https://youtu.be/jvNr-n3KZ5A>

a) $\frac{7}{6} + \frac{9}{16} =$

Copia todo el ejercicio en tu carpeta y Completa la suma de fracciones

$$\frac{7}{6} + \frac{9}{16} = ?$$



$$\begin{array}{r} 6 \\ 3 \\ 3 \\ 3 \\ 3 \\ 1 \end{array} \begin{array}{r} 16 \\ 8 \\ 4 \\ 2 \\ 1 \\ 1 \end{array} \begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \end{array}$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$$

$$\text{MCM}(6, 16) = 48$$

$$\frac{7}{6} + \frac{9}{16} = \frac{+}{48} = \frac{83}{48}$$

R: $\frac{83}{48}$



Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

b) $\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{2}{4} =$

Recuerda que el profesor corregirá el proceso que utilizas para llegar al resultado.

El alumno debe realizar auto corrección.

Tengo que sumar: $\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{2}{4} =$

Busco el mínimo común múltiplo de los denominadores.

5	6	4	2
5	3	2	2
5	3	1	3
5	1		5
1			

El m.c.m. = 2 x 2 x 3 x 5

El m.c.m. = 60

$\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{2}{4} = \frac{12+10+30}{60} = \frac{52}{60} = \frac{13}{15}$

R: $\frac{13}{15}$



c) $\frac{10}{3} + \frac{-1}{6} + \frac{-1}{3} =$

Cuidado con los signos!
Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{17}{6}$



d) $\frac{2}{4} + \frac{5}{6} + \frac{1}{9} =$

4	6	9	2
2	3	9	2
1	3	9	3
	1	3	3
		1	

El m.c.m. = 2 x 2 x 3 x 3

El m.c.m. = 36

R: $\frac{13}{9}$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.



e) $\frac{4}{5} + \frac{2}{6} + \frac{-1}{3} =$

R: $\frac{4}{5}$



f) $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{3}{5} =$

$m.c.m(3,4,5) = 60$

R: $\frac{91}{60}$



g) $\frac{1}{20} + \frac{3}{50} + \frac{7}{100} =$

20	50	100	2
10	25	50	2
5	25	25	5
1	5	5	5
	1	1	

El m.c.m. = 2 x 2 x 5 x 5

El m.c.m. = 100

R: $\frac{9}{50}$



h) $\frac{2}{3} + \frac{5}{8} + \frac{1}{2} =$

En todos los ejercicios, el profesor corregirá el procedimiento usado para llegar al resultado

R: $\frac{43}{24}$



i) $\frac{8}{9} + 4 + \frac{1}{4} + \frac{-5}{3} =$

Cuidado con los signos!
Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{125}{36}$



j) $\frac{4}{5} + \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5} + \frac{1}{10}\right) =$

R: $\frac{9}{5}$





Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

k) $\frac{-5}{4} + \frac{8}{5} + \frac{3}{2} + \frac{-7}{6} =$

Cuidado con los signos!

R: $\frac{41}{60}$

3) Determina el resultado de las siguientes sumas de fracciones utilizando el **mínimo común múltiplo**. El cálculo del mínimo común múltiplo (mcm) debe ser parte del ejercicio. El resultado final del ejercicio debe expresarse como fracción irreducible.

Deberás realizar en tu carpeta (claramente) todos los pasos necesarios para llegar al resultado. Tú debes hacer la auto corrección de los ejercicios, para eso dispones de los resultados.

a) $\frac{4}{14} + \frac{3}{7} =$

Verifica si el mínimo común múltiplo dado es correcto.

mcm(14,7) = 14

R: $\frac{5}{7}$



b) $\frac{10}{3} + \frac{-1}{6} + \frac{-1}{3} =$

R: $\frac{17}{6}$



c) $\frac{1}{5} + \frac{4}{3} + \frac{1}{2} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{61}{30}$



d) $\frac{5}{9} + \frac{4}{3} + \frac{-1}{12} =$

R: $\frac{65}{36}$



e) $\frac{5}{8} + \frac{-2}{6} =$

R: $\frac{7}{24}$



f) $\frac{-8}{21} + \frac{5}{7} + 8 =$

En todos los ejercicios, el profesor corregirá el procedimiento usado para llegar al resultado

R: $\frac{175}{21}$



g) $\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{9}\right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{12}\right) =$

mcm(3,9) = 9

mcm(9,12) = 36

mcm(4,12) = 12

mcm(3,9,4,12) = 36

R: $\frac{43}{36}$

Verificar mínimos común múltiplo y resolver ejercicio en tu carpeta. Siempre copia enunciado y ejercicios propuesto en tu carpeta, escribiendo los pasos realizados para llegar al resultado. Realiza Auto Corrección.



h) $\left(-2 + \frac{-1}{5}\right) + \left(\frac{1}{5} + \frac{-5}{6}\right) =$

R: $\frac{17}{6}$

i) $\frac{1}{6} + \frac{-6}{12} + \frac{1}{18} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{-5}{18}$



j) $\frac{-3}{8} + \frac{1}{12} + \frac{11}{6} =$

R: $\frac{37}{24}$





Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

k) $\frac{3}{8} + \frac{-3}{4} + \frac{-3}{8} =$



R: $\frac{-3}{4}$



l) $\left(\frac{-2}{5} + \frac{-1}{10} + \frac{5}{12}\right) + \frac{4}{6} =$

R: $\frac{7}{12}$

Resta de Fracciones

Videos Explicativos

A.	Repaso: Simplificar Fracciones	https://youtu.be/3HNyVbBNGQQ
B.	Ejemplos simples	https://youtu.be/EgTV5pj6ljg
C.	Restas de tres Fracciones	https://youtu.be/rG4b-TW60jA
D.	Resta de fracciones y un número entero	https://youtu.be/3F7nkd8o2E8

4) Determinar el resultado de las siguientes restas de fracciones utilizando la definición general.

Expresa el resultado como fracción irreducible o como fracción mixta, según corresponda:

Deberás realizar claramente todos los pasos necesarios para llegar al resultado. Tú debes hacer la auto corrección de todos los ejercicios, para eso dispones de los resultados.



a) $\frac{4}{5} - \frac{1}{6} =$



R: $\frac{19}{30}$

b) $\frac{5}{4} - \frac{8}{3} - \frac{1}{3} =$

R: $\frac{-7}{4}$



c) $\frac{1}{6} - \frac{7}{12} - \frac{7}{4} =$



R: $\frac{-5}{2}$

d) $\frac{-8}{3} - \frac{-6}{9} - \left(\frac{10}{15} - \frac{-8}{6}\right) =$

R: -4

Sabías que podés construir un panel solar en tu casa y generar tu propia electricidad?. Es fácil, barato y muy divertido. **Mira todo el video, y vas a ver que simple.** Pregúntale a tu profe

Idea 1 - https://youtu.be/yIkM_H2qGFO

Idea 2 - <https://youtu.be/IH-FLc8yI4Y>



e) $\frac{-9}{4} - \frac{1}{3} - \frac{3}{24} - \frac{-7}{12} =$

R: $\frac{-17}{8}$



f) De un chocolate entero Mario comió $\frac{1}{3}$ y Rocío $\frac{1}{2}$ ¿Qué fracción de chocolate queda?

R: Queda $\frac{1}{6}$





Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

g) De una pizza entera Ana comió $\frac{1}{3}$ y María $\frac{1}{4}$ ¿Qué fracción de la pizza queda?

R: $\frac{5}{12}$

Para resolver este problema, solo debemos restar a la pizza entera, los pedazos (porciones) que se comieron cada una de las chicas.

Presta atención:

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

Entonces: $1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)$ Y ahora solo resolvemos:

$$1 - \frac{7}{12} = \frac{12}{12} - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$$



Una vez resuelta las sumas y restas de fracciones, sabemos que ha quedado cinco doceavas partes de pizza

$\frac{5}{12}$

h) $\frac{3}{7} - \frac{9}{2} - \frac{51}{14} =$

R: $\frac{-54}{7}$

i) $\frac{3}{7} - \frac{11}{42} - \frac{-5}{84} =$

Verifica si $\text{mcm}(7,42,84) = 84$

R: $\frac{19}{84}$

j) De un Pastel entero en la fiesta se comieron $\frac{1}{4}$ y los invitados se llevaron $\frac{1}{6}$ ¿Qué fracción de pastel queda?

R: Queda $\frac{7}{12}$



k) $\frac{9}{4} - \frac{5}{36} - 4 =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{-17}{9}$

l) $\frac{4}{5} - \frac{8}{50} - \frac{3}{2} =$

R: $\frac{-43}{50}$

m) Para cumplir con los pedidos del día, una panadería calcula que necesita usar 4 kg de harina. En el estante guardan 2 paquetes de $\frac{3}{4}$ kg, 2 paquetes de $\frac{1}{2}$ kg y 2 de $\frac{1}{4}$ kg. Averigüen si la harina que tienen es suficiente. Si falta o sobra harina.

R: Falta 1 Kg



n) $\frac{16}{7} - \frac{12}{6} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{2}{7}$

o) $\frac{4}{5} - \left(\frac{1}{10} - \frac{2}{5}\right) =$



R: $\frac{11}{10}$



Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

- p) De una jarra que contiene $2 \frac{1}{4}$ litro de agua llené dos vasos de $\frac{1}{4}$ litro cada uno y un vaso de $\frac{1}{3}$ de litro. ¿Qué fracción de agua quedó en la jarra?

R: Queda $\frac{17}{12}$



q) $5 - \frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$

En todos los ejercicios, el profesor corregirá el procedimiento usado para llegar al resultado

R: $\frac{15}{4}$

- 5) Determina el resultado de las siguientes restas de fracciones utilizando el mínimo común denominador. Expresa el resultado como fracción irreducible o como fracción mixta, según corresponda.

a) $\frac{3}{10} - \frac{5}{10} =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $-\frac{1}{5}$



b) $\frac{9}{12} - \frac{-1}{8} - \frac{5}{3} =$

R: $-\frac{19}{24}$



c) $-3 - \frac{1}{6} - \frac{-3}{4} - \frac{5}{8} =$

R: $-\frac{73}{24}$



d) $\left(\frac{1}{4} - \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{40}\right)\right) - \frac{7}{8} =$

R: $-\frac{6}{5}$



e) $\frac{-3}{5} - \frac{12}{6} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $-\frac{13}{5}$



f) $6 - \frac{5}{6} - \frac{-1}{4} =$

R: $\frac{59}{12}$



g) $\frac{-2}{5} - \left(\frac{5}{6} - \frac{-2}{5} - \frac{-5}{30}\right) =$

En todos los ejercicios, el profesor corregirá el procedimiento usado para llegar al resultado

R: $-\frac{9}{5}$



h) $\left(-6 - \frac{1}{2}\right) - \left(\frac{6}{4} - \frac{1}{2}\right) - \frac{4}{5} =$

R: $-\frac{83}{10}$



i) $\frac{2}{4} - \frac{-6}{8} - \frac{-1}{6} =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{17}{12}$



j) $\frac{3}{14} - 4 - \frac{-2}{7} =$

R: $-\frac{7}{2}$





Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

k) $\left(\frac{3}{8} - \frac{1}{6}\right) - \left(\frac{7}{24} - \frac{-1}{12}\right) =$

R: $\frac{-1}{6}$

6) Determinar el valor de los siguientes ejercicios combinados de sumas y restas. Utiliza el método que más te acomode y expresa el resultado como fracción mixta en caso que corresponda:

Deberás realizar claramente todos los pasos necesarios para llegar al resultado. Tú debes hacer la auto corrección de todos los ejercicios, para eso dispones de los resultados.

a) $\frac{5}{4} - \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{-2}{4} =$

R: $\frac{1}{4}$



b) $1 + \frac{1}{6} - \frac{2}{8} - \frac{5}{12} =$

R: $\frac{1}{2}$

c) $\left(\frac{25}{24} + \frac{5}{12}\right) - \frac{6}{5} =$

R: $\frac{31}{120}$



d) $\frac{-5}{60} - \frac{8}{60} + \frac{15}{30} + 5 - \frac{-4}{15} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{111}{20}$



e) $\frac{5}{4} - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right)$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{1}{4}$



f) $\left(\frac{4}{25} - 5\right) - \left(\frac{2}{50} - 10\right) =$

R: $\frac{128}{25}$



g) $\left(\frac{25}{24} + \frac{5}{12}\right) - \left(\frac{9}{6} + \frac{1}{12}\right) =$

En todos los ejercicios, el profesor corregirá el procedimiento usado para llegar al resultado

R: $\frac{-1}{8}$



h) $\left[\frac{1}{13} - \left(\frac{2}{13} - \frac{-1}{2}\right)\right] - \left[\left(\frac{5}{26} - 2\right) + \frac{5}{2}\right] =$

R: $\frac{-33}{26}$

Multiplicación de Fracciones

Videos Explicativos

A.	Repaso: Simplificar Fracciones	https://youtu.be/3HNyVbBNGQQ
B.	Ejemplos simples	https://youtu.be/-ytm1uOGOxk
C.	Multiplica números enteros con Fracciones	https://youtu.be/9s-VSAV2scQ
D.	Repaso: Regla de los Signos	https://youtu.be/MsVfXEtD9Cw



Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

7) Determinar el resultado de las siguientes multiplicaciones de fracciones. Expresa el resultado como fracción propia irreductible o como fracción mixta, según corresponda.

Deberás realizar claramente todos los pasos necesarios para llegar al resultado. Tú debes hacer la auto corrección de todos los ejercicios, para eso dispones de los resultados.

a) $\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{6} =$ El producto de fracciones es muy sencillo, tan solo ha que seguir los pasos siguientes:

R: $\frac{4}{15}$

1- El numerador de la fracción resultado (el número de arriba) será el producto de los numeradores (el producto de los números de arriba de las fracciones).

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{6} \longrightarrow 2 \cdot 4 = 8$$

2- El denominador del resultado (el número de abajo) será el producto de los denominadores (los números de abajo de las fracciones que se multiplican).

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{6} \longrightarrow 5 \cdot 6 = 30$$

3- Una vez tenemos el número de arriba (numerador) y abajo (denominador) de la fracción, debemos simplificar la fracción. Veamos todo junto, y resolvamos.

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{6} = \frac{2 \cdot 4}{5 \cdot 6} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$$

Simplificación de la fracción

Puedes repasar como simplificar una fracción

<https://youtu.be/3HNYVbBNGQQ>

b) $\frac{1}{5} \cdot \frac{8}{6} =$



Resolver una multiplicación de fracciones es muy simple. Multiplicamos los numeradores y el resultado es el numerador del resultado, luego multiplicamos los denominadores, y el resultado es el denominador del resultado

$$\frac{1}{5} \times \frac{8}{6} = \frac{1 \times 8}{5 \times 6} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$$

R: $\frac{4}{15}$



c) $\frac{-8}{5} \cdot \frac{3}{12} \cdot \frac{1}{4} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{-1}{10}$

d) $\frac{20}{3} \cdot \frac{8}{10} \cdot \frac{3}{5} =$

R: $\frac{16}{5}$

e) $\frac{6}{12} \cdot \frac{-6}{8} =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{-3}{8}$

f) $\frac{1}{4} \cdot 100 =$

$$\frac{1}{4} \cdot 100 = \frac{1}{4} \cdot \frac{100}{1} = \frac{100}{4} = 25$$

R: 25

Presta Atención ->

Recuerda Simplificar



Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

g) $8 \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{-12}{13} =$

En todos los ejercicios, el profesor corregirá el procedimiento usado para llegar al resultado

R: $\frac{-24}{13}$



h) $\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{-1}{6} \cdot \left(\frac{-5}{8} \right) \right) =$



R: $\frac{5}{64}$



i) $\frac{4}{7} \cdot \frac{-3}{4} \cdot \frac{1}{2} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{-3}{14}$



j) $\frac{5}{4} \cdot \left(\frac{-7}{12} \right) \cdot \frac{1}{5} =$

R: $\frac{-7}{48}$



k) $\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{9} \cdot \left(\frac{1}{15} \cdot \frac{30}{6} \right) \cdot \frac{81}{9} =$

R: $\frac{2}{9}$

8) Determina el resultado de los siguientes ejercicios combinados. Expresa el resultado como fracción propia irreductible o como fracción mixta, según corresponda.

Deberás realizar claramente todos los pasos necesarios para llegar al resultado. Tú debes hacer la auto corrección de todos los ejercicios, para eso dispones de los resultados.

a) $\frac{-4}{5} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{6}{8} =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{-27}{20}$



b) $\frac{9}{5} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{5}{7} - \frac{1}{14} \right) =$

R: $\frac{207}{140}$



c) $2 \cdot \frac{1}{6} - \frac{-3}{4} \cdot \frac{-2}{5} =$

R: $\frac{1}{30}$



d) $\frac{5}{4} \cdot \frac{-3}{5} - \frac{7}{6} \cdot \frac{1}{2} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{-3}{4}$



e) $\left(6 - \frac{5}{6} \right) \cdot \frac{4}{3} - \frac{1}{3} =$

R: $\frac{59}{9}$



f) $\frac{-5}{3} \cdot \left[\frac{4}{6} - \left(\frac{-1}{6} + \frac{2}{12} - \frac{-5}{4} \right) \right] =$

R: $\frac{35}{36}$





Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

g) $\frac{7}{3} \cdot \frac{-1}{4} \cdot \frac{2}{4} - \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{3}\right) =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{-187}{120}$



h) $\frac{3}{5} \cdot \left(\frac{1}{6} + 2\right) - \frac{2}{7} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5}\right) =$

R: $\frac{7}{6}$



i) $\frac{8}{9} \cdot \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{6}\right) - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{7}{24} - \frac{-1}{12}\right) =$



R: $\frac{-7}{108}$

División de Fracciones

Videos Explicativos

A.	Repaso: Simplificar Fracciones	https://youtu.be/3HNyVbBNGQQ
B.	Ejemplos simples	https://youtu.be/RNtvQitNbLk
C.	Entero dividido fracción	https://youtu.be/vKlnRSNoGwo
D.	Repaso: Regla de los Signos	https://youtu.be/MsVfXEtD9Cw

9) Determinar el resultado de las siguientes divisiones de fracciones. Exprese el resultado como fracción propia irreductible o como fracción mixta, según corresponda.

Deberás realizar claramente todos los pasos necesarios para llegar al resultado. Tú debes hacer la auto corrección de todos los ejercicios, para eso dispones de los resultados.

a. $\frac{2}{3} : \frac{1}{6} =$

Para explicarlo fácil y rápido, el cociente (división) de dos fracciones se obtiene multiplicando “en cruz” las dos fracciones.

R: **4**

Mejor lo vemos resolviendo el ejercicio, parte por parte, mientras lo analizamos.

1- El numerador de la fracción resultado (el número de arriba) será el producto del numerador de la primera fracción y el denominador de la segunda. Es decir $2 \cdot 6 = 12$.

2- El denominador del resultado (el número de abajo) será el producto del denominador de la primera fracción por el numerador de la segunda fracción. Tendremos que $3 \cdot 1 = 3$.

3- Una vez tenemos el número de arriba (numerador) y abajo (denominador) de la fracción, debemos simplificar la fracción. Veamos todo junto, y resolvamos.

Puedes repasar como simplificar una fracción

<https://youtu.be/3HNyVbBNGQQ>



b. $\frac{2}{7} \div \frac{1}{6} =$

R: $\frac{12}{7}$



c. $\frac{4}{5} : \frac{3}{9} =$

Presta atención

R: $\frac{36}{15}$

Si hace Falta Simplifica la Fracción



Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)



d. $\frac{7}{13} \div \frac{2}{26} =$

R: 7



e. $\frac{-6}{8} \div \frac{3}{8} \div \frac{1}{3} =$

R: -6



f. $5 \div \frac{3}{10} \div \frac{1}{5} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{250}{3}$



g. $\frac{6}{15} \div \frac{8}{12} \div \frac{-30}{9} =$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{-9}{50}$



h. $\frac{5}{4} \div \left(\frac{2}{12} \div \left(-\frac{6}{12} \right) \right) =$

R: $\frac{-15}{4}$



i. $\frac{4}{7} \cdot \frac{-3}{4} \cdot \frac{1}{2} =$

R: $\frac{-3}{4}$



j. $\frac{-8}{9} \div \frac{5}{18} \div \frac{-21}{3} =$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{16}{35}$



k. $\frac{7}{14} \div \frac{1}{2} \div \left(\frac{4}{8} \div \frac{3}{9} \right) =$



R: $\frac{2}{3}$



l. $\left(\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{18}{2} \times \frac{1}{9} \right) \div \left(\frac{6}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{15}{2} \right) =$

R: $\frac{8}{9}$



Más Divisiones Entre Fracciones

A continuación, veremos otra forma de realizar una división de fracciones, que en muchos casos, nos facilitara resolver divisiones que a simple vista, parecen muy complicadas.

Este método recibe muchos nombres, por ejemplo: Regla de la Oreja, del sándwich, etc. Para nosotros y por ser los nombres más usados serán: **Doble C.** y/o **Regla del Colectivo**, cualquiera de estos dos últimos nombres nos servirá, por ser muy simples de recordar.



La **regla del colectivo** en las fracciones, se aplica igual que en la vida real: **los que están afuera del colectivo deben subir y los que están adentro deben bajar.**

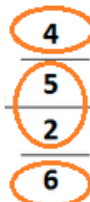
Para entender mejor, resolveremos esta división de fracciones

$$\frac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{6}}$$

Como ejemplo

Veamos cuales elementos son de afuera y cuales de adentro

Elementos de Adentro



Elementos de Afuera

Entonces ahora podemos completar el ejercicio. Sabiendo que los de afuera suben (multiplicándose) y los de adentro bajan (multiplicándose)

$$\left(\frac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{6}}\right) = \frac{4 \times 6}{5 \times 2} = \frac{24}{10}$$

Simplificando

$$\frac{24}{10} = \frac{12}{5}$$

Y ya tenemos el resultado

$$\frac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{6}} = \frac{12}{5}$$



- 10) Calcular el resultado de los siguientes ejercicios usando la **Regla del Colectivo o Doble C.** Expresa el resultado como fracción irreducible. Recuerda que lo que el profe corregirá serán los pasos que diste para llegar al resultado propuesto.



a. $\frac{\frac{5}{4}}{\frac{15}{8}} =$

$$\left(\frac{\frac{5}{4}}{\frac{15}{8}}\right) = \frac{5 \times 8}{4 \times 15} = \frac{40}{60} = \frac{2}{3}$$

R: $\frac{2}{3}$



Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

b.
$$\frac{\frac{7}{36}}{\frac{5}{18}}$$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R: $\frac{7}{10}$



c.
$$\frac{\frac{30}{11}}{\frac{36}{22}}$$



R: $\frac{5}{3}$



d.
$$\frac{\frac{45}{13}}{\frac{90}{11}}$$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R: $\frac{11}{26}$



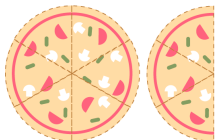
e. Un jardinero gasta dos tercios de litro de agua por cada planta que riega, ¿cuántas plantas puede regar si tiene diez litros?

R: **15**
Plantas



f. Diego está organizando una reunión con 12 amigos y dispone de una pizza y media para compartir. Las porciones que sirve son de un sexto de pizza. ¿Para cuantos amigos alcanza la pizza que ahora tiene?. ¿Será suficiente la pizza que tiene, o deberá comprar más?.

R: Debe comprar media pizza más, ya que lo que tiene solo alcanza para 9 de sus amigos



Presta mucha atención a este problema, ya que primero deberás entenderlo, y comprender cuales son los datos, y finalmente ver si alcanzan las pizzas y si no alcanzan, ver cuanto falta.



g.
$$\frac{1 - \frac{1}{4}}{1 - \frac{1}{8}} = \frac{1 - \frac{1}{4}}{1 - \frac{1}{8}} =$$

$$\frac{1 - \frac{1}{4}}{1 - \frac{1}{8}} =$$

Resolvemos Primero operacion de Numerador

Y luego la Operacion del Numerador

R: $\frac{6}{7}$

Regla del colectivo: los de afuera suben (multiplicándose) y los de adentro bajan (multiplicándose)

Entonces
$$\frac{\frac{4-1}{4}}{\frac{8-1}{8}} = \frac{\frac{3}{4}}{\frac{7}{8}} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{7} = \frac{3 \times 8}{4 \times 7} = \frac{24}{28} = \frac{6}{7}$$
 Simplificamos



h.
$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{1}{4}}$$

Recuerda que resolvemos por partes, primero el numerador, luego el denominador, y recién podremos aplicar la regla del colectivo.

Finalmente si es posible, simplifica el resultado.

R: $\frac{10}{3}$





Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

i.
$$\frac{\frac{1}{7} + \frac{1}{5}}{\frac{1}{3}}$$

Siempre deberás escribir en tu carpeta todos los pasos que hiciste para llegar al resultado.

R:
$$\frac{36}{35}$$



j.
$$\frac{\frac{2}{7} + \frac{3}{7}}{\frac{8}{7}} - \frac{5}{8}$$

R:
$$0$$

(cero)



Al trabajar con números enteros y fracciones, hay que recordar que siempre podemos pensar un número entero como una fracción, simplemente poniendo un 1 (uno) como denominador.

Ejemplos:

$2 = \frac{2}{1}$	$5 = \frac{5}{1}$	$1 = \frac{1}{1}$	$14 = \frac{14}{1}$	$32 = \frac{32}{1}$	$4 = \frac{4}{1}$
-------------------	-------------------	-------------------	---------------------	---------------------	-------------------

Entonces, una vez que convertimos el Número Entero en Fracción, ya podemos realizar la operación normalmente entre dos fracciones. En este caso, la Regla del Colectivo.



k.
$$\frac{-9}{\left(\frac{-18}{-6}\right)}$$

R:
$$-3$$



l.
$$\frac{\left(\frac{-20}{5}\right)}{-2}$$

R:
$$2$$



m.
$$1 + \frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{1}}{\frac{1}{2}}$$

Recuerda copiar siempre en tu carpeta, el número y ejercicio planteado.

R:
$$\frac{9}{7}$$



n.
$$\frac{\left[6 + \frac{3}{4}\right] \frac{3}{8}}{\frac{4}{3} - \frac{1}{5}}$$

Recuerda que resolvemos por partes, primero el numerador, luego el denominador, y recién podremos aplicar la regla del colectivo

R:
$$\frac{2215}{544}$$



o.
$$\frac{\frac{3}{2} + \frac{4}{5}}{\frac{5}{2} - \frac{23}{10}} =$$

R:
$$\frac{23}{2}$$





Repaso - Operaciones con Fracciones

(Castelli Horacio P.)

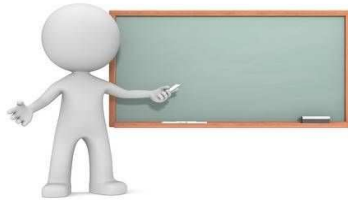
P.
$$\frac{-(-5) + (-10) \times \left(\frac{12}{-3}\right)}{-\frac{15}{3} \times (-3)}$$



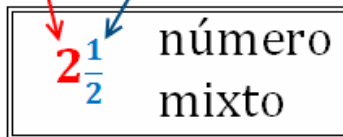
R: 3

PROBLEMAS CON FRACCIONES (videos sugeridos)

A.	EJERCICIOS CON FRACCIONES 1 (Suma y Resta)	https://youtu.be/WWPYX5K--wo
B.	EJERCICIOS CON FRACCIONES 2 (Suma y Resta)	https://youtu.be/yToVfydInt0
C.	EJERCICIOS CON FRACCIONES 3 (Suma y Resta)	https://youtu.be/q_zPcFbaAr4
D.	FRACCIONES: DIBUJO, DECIMAL Y UBICAR EN RECTA	https://youtu.be/tP6mrI4rxPg
E.	ORDENAR FRACCIONES DE MAYOR A MENOR	https://youtu.be/kH9YO7NqBuU
F.	ORDENAR DECIMALES DE MAYOR A MENOR	https://youtu.be/f2dYPINpBDc
G.	UBICAR DECIMAL EN LA RECTA	https://youtu.be/pu0ztG2gWD4
H.	UBICAR FRACCIONES EN LA RECTA	https://youtu.be/TvLbbFKIfEw



entero fracción


 número mixto



$$2 + \frac{1}{2}$$