

CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada *pandemia de Coronavirus COVID-19*. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, *se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos*, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio ***Nuestra Aula en Línea***, activando todos los recursos del Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado ***Nos Cuidemos Entre Todos***, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por *“Infinito por Descubrir”*, lo *“Nuevo de San Juan y Yo”*, *“Matemática para Primaria”*, *“Fundación Bataller”* con sus aportes de Historia y Geografía, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre *guías pedagógicas*.

Consultas: educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

Educación te sigue acompañando.

Cens Anexo Los Tamarindos

Área Curricular: Matemática

Curso: 1°1°

Profesor: Darío Vergara

Guía N°8

Tema: “Operaciones con números Fraccionarios. Suma y Resta de fracciones”

Contenido:

Como las fracciones son números, es lógico que se puedan sumar y restar. Estas operaciones son fáciles de calcular, aunque se realizan de forma distinta según si los denominadores de las fracciones son iguales o distintos.

$\frac{3}{4}$ ← *numerador*
 ← *denominador*

Fracciones con denominador común

La suma de dos fracciones con el mismo denominador se calcula sumando sus numeradores. El denominador se mantiene.

$$\frac{a}{d} + \frac{b}{d} = \frac{a + b}{d}$$

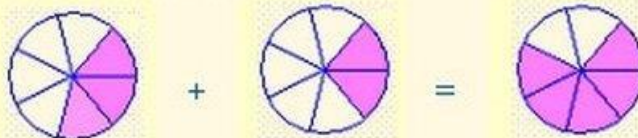
$$\frac{a}{d} - \frac{b}{d} = \frac{a - b}{d}$$

SUMA Y RESTA DE FRACCIONES DE IGUAL DENOMINADOR

Para sumar o restar fracciones de igual denominador, se deben sumar (o restar) los numeradores y dejar el mismo denominador.

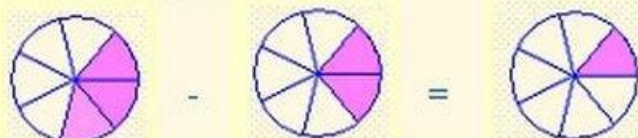
SUMA

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



RESTA

$$\frac{3}{7} - \frac{2}{7} = \frac{3-2}{7} = \frac{1}{7}$$



Fracciones con denominador distinto

1. El nuevo denominador (de ambas fracciones) es el **mínimo común múltiplo** (mcm) de los denominadores. Recordad que el mcm es el producto de los factores comunes y no comunes al mayor exponente.
2. El nuevo numerador de cada fracción se calcula dividiendo el nuevo denominador por el antiguo y multiplicando el resultado por el antiguo numerador

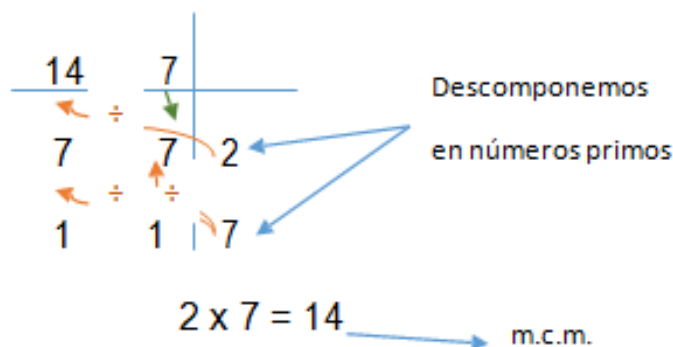
multiplico $\left(\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{3+4}{9} = \frac{7}{9} \right)$

divido

Por ejemplo, vamos a calcular la suma de las fracciones

$$\frac{4}{7} + \frac{3}{14}$$

Calculamos el mcm de los denominadores (7 y 14): La descomposición de 14 en números primos es:



El número 7 no se puede descomponer en primos ya que él mismo es un primo. Los factores que aparecen en las descomposiciones son 2 y 7.

El **mínimo común múltiplo** es el producto de todos los factores al mayor exponente. Por tanto, el mínimo común múltiplo de 7 y 14 es:

$$\begin{aligned} mcm(7, 14) &= \\ &= 7 \cdot 2 = 14 \end{aligned}$$

En el **denominador** de cada fracción escribimos el mínimo común múltiplo obtenido:

$$\begin{aligned} \frac{4}{7} + \frac{3}{14} &= \\ &= \frac{?}{14} + \frac{?}{14} \end{aligned}$$

El denominador inicial de la primera fracción era 7 y el numerador inicial era 4. Calculamos el nuevo numerador:

$$\frac{14}{7} = 2 \rightarrow 2 \cdot 4 = 8$$

El denominador inicial de la segunda fracción era 14 y el numerador inicial era 3. Calculamos el nuevo numerador:

$$\frac{14}{14} = 1 \rightarrow 1 \cdot 3 = 3$$

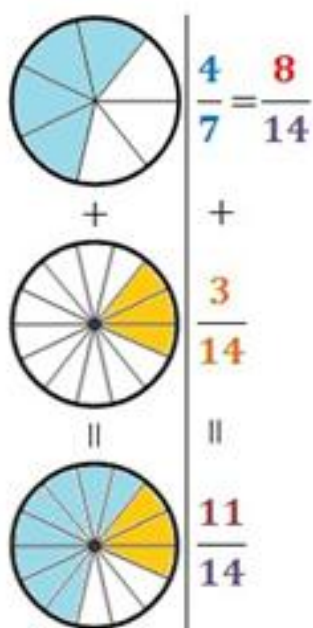
Por tanto, tenemos ya la suma de fracciones con igual denominador:

$$\frac{4}{7} + \frac{3}{14} =$$
$$= \frac{8}{14} + \frac{3}{14}$$

Como los denominadores son iguales, sumamos los numeradores:

$$\frac{8}{14} + \frac{3}{14} = \frac{11}{14}$$

Representación gráfica:



¿Y cuando tenemos más de dos fracciones?

Verifica el siguiente ejercicio resuelto.

Para sumar o restar distinto denominador se busca como común denominador al mínimo común múltiplo. Es decir:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} - \frac{7}{3} =$$

Cuando hablamos del mínimo común múltiplo (MCM) hacemos referencia al producto de la descomposición de los denominadores en factores primos. Es decir:

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

Primera fila: Colocamos todos los denominadores separados entre sí, en la última columna vamos a ir colocando todos los números primos por los cuales podamos dividir a los denominadores y cuyo resultado nos lleve a 1.

Segunda fila: a partir de este momento se sigue trabajando para descomponer los denominadores en factores primos (los números que colocamos en la última fila).

$4 : 2 = 2$ Cuando dividimos 4 en 2 obtenemos como resultado 2, este valor es el que colocamos en la tercera fila debajo del 4.

Seguimos con este procedimiento hasta obtener por resultado 1. Es decir: $2 : 2 = 1$.

Este valor lo colocamos en la tercera fila debajo del 2.

Luego el MCM lo obtenemos multiplicando todos los números primos de la última columna, es decir:

$$MCM(5,4,3) = 5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 60$$

Por último, transformamos todos los denominadores de las fracciones de la suma a fracciones equivalentes. Es decir:

$$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{60}$$

Para saber cuál es el número que multiplicado por 5 me da 60, debemos dividir 60 por 5. Es decir: $60 : 5 = 12$. Luego, hallamos la fracción equivalente, esto es:

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 12}{5 \cdot 12} = \frac{36}{60}$$

Realizamos el mismo procedimiento con las otras fracciones:

$$\frac{1}{4} = \frac{12}{60}$$

$$\frac{7}{3} = \frac{84}{60}$$

Luego, reemplazamos cada una de las fracciones originales por las fracciones equivalentes.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} - \frac{7}{3} = \frac{36}{60} + \frac{12}{60} - \frac{84}{60}$$

Por último, sumamos numeradores como en el ejemplo a).

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} - \frac{7}{3} = \frac{36}{60} + \frac{12}{60} - \frac{84}{60} = \frac{36 + 12 - 84}{60} = -\frac{36}{60}$$

NOTA: los procedimientos vistos anteriormente se aplican tanto para la suma como para la resta.

Actividades

I) Completa en tu cuaderno la siguiente tabla:

Fracciones iniciales	$\frac{1}{2}$ y $\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$ y $\frac{2}{5}$	$\frac{2}{7}$ y $\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$ y $\frac{7}{9}$
Denominador común	6			
Fracciones reducidas a común denominador	$\frac{3}{6}$ y $\frac{4}{6}$			

II) Completa las siguientes igualdades y realiza las operaciones:

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{\dots}{15} + \frac{\dots}{15} = \frac{\dots}{\dots}$

c) $\frac{2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{\dots}{35} + \frac{\dots}{35} = \frac{\dots}{\dots}$

b) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{\dots}{12} - \frac{\dots}{12} = \frac{\dots}{\dots}$

d) $\frac{5}{6} - \frac{2}{8} = \frac{\dots}{24} - \frac{\dots}{24} = \frac{\dots}{\dots}$

III) Reduce a común denominador y resuelve estas operaciones:

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

c) $\frac{7}{8} - \frac{3}{5}$

b) $\frac{1}{10} + \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$

d) $\frac{5}{7} - \frac{4}{6}$

<https://youtu.be/d8AdHD89utk> cómo sumar fracciones con distinto denominador – vídeo

<https://youtu.be/omQhM9j9p4o> Cómo restar fracciones con distinto denominador – Vídeo

DIRECTORA: SILVANA BROZINA