

Las Fracciones



Qué vamos a aprender: a resolver problemas aditivos con números fraccionarios que tienen diferente denominador



texto.

Materiales: videos, cuaderno de ejercicios, libro de



**Semana del 5
al 9 de octubre
2020**



Te explico

Para hacer suma de fracciones con distinto denominador, lo primero que hay que hacer es poner un denominador común: esto es el mínimo común múltiplo entre los denominadores que haya. Después multiplicamos cada numerador por el número que hayamos multiplicado al denominador. Por último, sumamos los numeradores que hayamos obtenido y dejamos el mismo denominador.

Por ejemplo:

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

Lo primero es hallar un denominador común entre los dos denominadores (3, 5). Para ello hallamos un mínimo común múltiplo entre ambos.

$$\begin{array}{r|l} 3 & 3 \\ 1 & 5 \\ 1 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \\ 5 \\ 15 \end{array}$$

Primero debemos descomponer ambos números en factores primos, sacando mitad, tercia, quinta, etc.

En el ejemplo ambos números no se pueden dividir entre 2 dando un número entero, por lo tanto, se pasa al siguiente y dividimos entre 3 (tercia) 3 entre 3 nos da 1, el 5 no se puede dividir entre tres así que lo bajamos. Ahora pasamos a dividir entre 5 y nos da 1. Cuando ambos números nos den 1 ahí se termina y multiplicamos los números con los cuales los descompusimos 3 por 5 y nos da 15, este es el número que ambos tienen en común.

Por lo tanto 15 es el denominador común de las dos fracciones:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{\quad}{15} + \frac{\quad}{15}$$

Ahora tenemos que multiplicar cada numerador por el número que hayamos multiplicado el denominador. Para ello dividimos el Mínimo Común Múltiplo (MCM)

entre el denominador inicial y el resultado lo multiplicamos por el numerador de esa fracción.

Para la primera fracción:

$$15 \div 3 = 5$$

$$5 \times 2 = 10$$

Por lo tanto 10 es el numerador de la primera fracción.

Para la segunda fracción:

$$15 \div 5 = 3$$

$$3 \times 4 = 12$$

Por lo tanto 12 es el numerador de la segunda fracción. Y queda de la siguiente manera:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15}$$

Y ahora ya solo nos queda sumar los numeradores, y el resultado de la suma de fracciones es:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15} = \frac{22}{15}$$



Para aprender más

Apoyarse en los siguientes videos.

MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO Super fácil

https://youtu.be/txLIA_fyL5g

Suma de fracciones heterogéneas.

<https://youtu.be/603czO8IQxE>

SUMA DE FRACCIONES CON DIFERENTE DENOMINADOR Super fácil.

<https://youtu.be/LVHo5xvsvO0>



Manos a la obra

→ Resuelve las siguientes sumas de fracciones

$$\frac{2}{6} + \frac{5}{8} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{9} =$$

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{2}{6} + \frac{6}{10} =$$

→ Resuelve los siguientes problemas.

- a) Martha se ha gastado $\frac{1}{3}$ del dinero que le dieron sus abuelos como regalo de cumpleaños en comprar un libro. También se ha gastado $\frac{2}{9}$ del dinero en comprar una caja de plumones. ¿Qué fracción del dinero que le dieron sus abuelos se ha gastado Martha? _____

b) Gasté $\frac{1}{4}$ de lo que tenía en comprar unos zapatos y $\frac{2}{5}$ en comprar calcetines.
¿Qué fracción de lo que tenía me gaste en total? _____

c) Jaime fue con sus primas Rosita y Ana a la huerta de sus abuelos a recoger ciruelas, Jaime recogió $\frac{5}{6}$ de kilo de ciruelas, Rosita $\frac{3}{2}$ y Ana $\frac{3}{4}$ de kilo.
¿Cuántos kilos de ciruela recogieron entre los tres niños? _____



Repaso y practico

→ Resuelve los siguientes ejercicios.

a) Realiza las sumas de fracciones.

$$\frac{5}{12} + \frac{8}{10} =$$

$$\frac{9}{14} + \frac{4}{7} =$$

$$\frac{3}{2} + \frac{6}{12} =$$

b) Resuelve los problemas

María utilizó $\frac{2}{5}$ de kilogramo de harina para hacer galletas y $\frac{3}{4}$ de kilogramos para hacer un pastel. ¿Cuántos kilos de harina se gastó en total? _____

Un hombre vende $\frac{1}{3}$ de su finca, alquila $\frac{2}{8}$ y lo restante lo cultiva. ¿Qué fracción de la finca cultiva? _____

→ Resuelve la actividad de tu libro desafíos matemáticos página 15 y 16.



Lo que aprendí

Ponga una marca en el espacio de acuerdo a lo que observó en su hijo al realizar las actividades:

- Logra resolver las sumas de fracciones.
- Resuelve los problemas con sumas de fracciones.
- Logra identificar el algoritmo de la suma de fracciones.