

## OPERACIONES CON FRACCIONES:

### **Inicio de operaciones de adición y sustracción con diferente denominador (a partir de 5to grado)**

Sumar o restar fracciones es un procedimiento bastante sencillo. Sin embargo, suelen aparecer inquietudes cuando ambas fracciones tienen denominadores diferentes. Aprende cómo resolver este tipo de fracciones utilizando algunos de estos tres casos.

#### **Caso 1°. Utilizando un mínimo común múltiplo entre los denominadores:**

Para hacer **suma o resta de fracciones, según sea el caso, con distinto denominador**, lo primero que hay que hacer es:

Dado el ejemplo.  $\frac{2}{3} + \frac{4}{5}$

- ✓ **Poner un denominador común;** esto es el **mínimo común múltiplo** entre los denominadores que haya.

**m.c.m. (3, 5) = 15**, este se haya multiplicando ambos denominadores entre sí  $3 \times 5$

- ✓ Después multiplicamos cada numerador por el número que hayamos multiplicado al denominador. Para ello, dividimos el m.c.m hallado (**15**) entre el denominador inicial ( $15 \div 3 = 5$ ) y el resultado lo multiplicamos por el numerador de esa fracción:  $5 \times 2 = 10$ . Se repite la operación con la siguiente fracción.

$$15 \div 3 = 5 \qquad 5 \times 2 = 10$$

$$15 \div 5 = 3 \qquad 3 \times 4 = 12$$

- ✓ Por último, sumamos los numeradores que hayamos obtenido y dejamos el mismo denominador.

Dado el ejemplo.  $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{5 \times 2 + 3 \times 4}{15} = \frac{10 + 12}{15} = \frac{22}{15}$

#### **Caso 2°. Utilizando la multiplicación cruzada de los numeradores con los denominadores de las otras fracciones.**

Ejemplo:  $\frac{10}{6} - \frac{7}{5}$

- ✓ Se multiplica el primer numerador dado por el denominador de la segunda fracción, para hallar el primer numerador común.

$$10 \times 5 = 50$$

- ✓ Se repite el procedimiento anterior, multiplicando ahora el segundo numerador con el primer denominador para obtener el segundo numerador común de la operación. Con estos dos resultados se realiza la operación de la resta de ambas fracciones

$$6 \times 7 = 42$$

- ✓ Para determinar el denominador común, estos se multiplican entre si de manera lineal los que traen cada una de las fracciones de la operación

$$6 \times 5 = 30$$

- ✓ Por último se hace la operación de la resta con los productos de los numeradores, dejando como denominador común el resultado de la multiplicación de ambos.

Dado el ejemplo.  $\frac{10}{6} - \frac{7}{5} = \frac{10 \times 5}{6 \times 5} - \frac{6 \times 7}{6 \times 5} = \frac{50}{30} - \frac{42}{30} = \frac{8}{30}$

**Ahora a ejercitar:**



Nombre: \_\_\_\_\_



Fecha: \_\_\_\_\_

## Suma o Resta de Fracciones 2

Con distinto denominador...

En tu cuaderno realiza las siguientes sumas de fracciones utilizando el mínimo común múltiplo. Escribe el resultado, colorea el dibujo como se indica.

$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} =$		Amarillo
$\frac{3}{8} + \frac{1}{6} =$		Rosa
$\frac{1}{6} + \frac{2}{9} =$		Naranja
$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} =$		Marrón
$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$		Rojo
$\frac{1}{2} + \frac{2}{5} =$		Verde
$\frac{1}{3} + \frac{3}{5} =$		Verde claro
$\frac{3}{4} + \frac{1}{5} =$		Azul Marino

