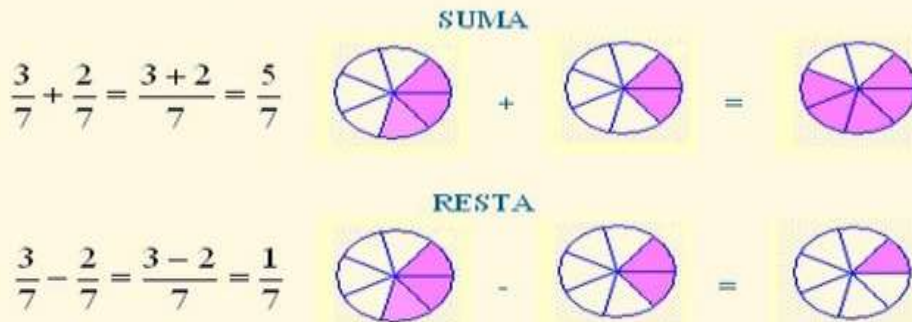


SUMA Y RESTA DE FRACCIONES DE IGUAL DENOMINADOR

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



Existen dos casos o modalidades posibles cuando nos encontramos sumando o restando fracciones:

Fracciones homogéneas

Poseen igual denominador

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$$

Fracciones heterogéneas

Poseen distinto denominador

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{4}$$

FRACCIONES HOMOGÉNEAS

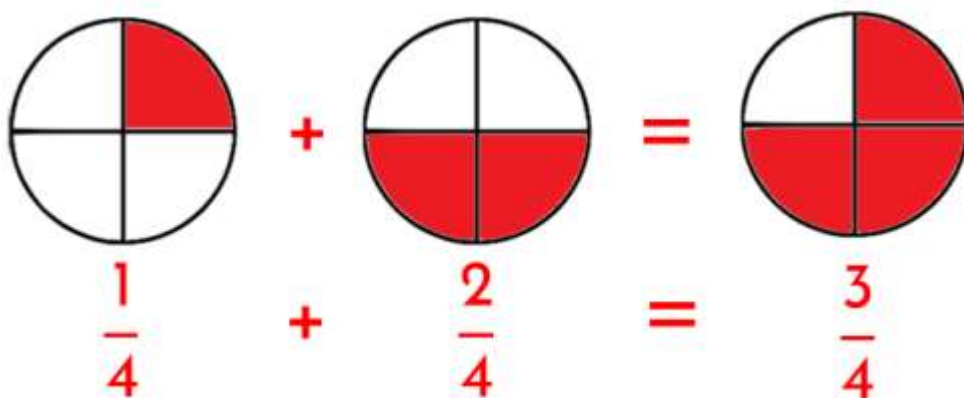
Para sumar o restar fracciones homogéneas, basta con operar los numeradores y conservar el mismo denominador.

Ejemplo:

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4}$$

En el ejercicio anterior podemos apreciar que se efectuó únicamente la suma entre los numeradores de las fracciones, y el resultado conserva el denominador de 4.

Resolviéndolo gráficamente tendríamos



FRACCIONES HETEROGÉNEAS

Para sumar o restar fracciones heterogéneas, es necesario calcular el mínimo común múltiplo de los denominadores con la finalidad de amplificar las fracciones y convertirlas en homogéneas.

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{4}$$

Ejemplo:

A simple vista se deduce que son fracciones heterogéneas debido a que poseen diferente denominador: **6** y **4**.

Procedemos a calcular el mínimo común múltiplo de **6** y **4**.

Una forma de calcular el M.C.M. de 6 y 4 es colocando los múltiplos de ambos números y detectando cuál es el primer múltiplo común entre ellos:

Múltiplos de 6

$$M_6 = \{ \overset{6 \times 1}{6} \quad \boxed{\overset{6 \times 2}{12}} \quad \overset{6 \times 3}{18} \quad \overset{6 \times 4}{24} \quad \overset{6 \times 5}{30} \quad \dots \}$$

Múltiplos de 4

$$M_4 = \{ \overset{4 \times 1}{4} \quad \overset{4 \times 2}{8} \quad \boxed{\overset{4 \times 3}{12}} \quad \overset{4 \times 4}{16} \quad \overset{4 \times 5}{20} \quad \dots \}$$

En este caso el mínimo común múltiplo de **6** y **4** es **12**.

Otra forma de obtener el M.C.M. es realizando la descomposición simultánea de ambos números, dando como resultado también **12**

Chicos cualquier duda que tengan en resolver las siguientes operaciones de fracciones no duden en escribirme o mandarme un mensaje por whatsapp mi número es 2241695927

Consulten por favor y entreguen las actividades. La van a necesitar el año que viene para poder acreditar la materia. No se olviden de eso.

Pídanme ayuda que para eso estoy

Gracias

Actividades

Sumar Fracciones (A)

Halle el valor de cada expresión en los menores términos posibles.

1. $\frac{9}{20} + \frac{3}{4}$

5. $\frac{7}{18} + \frac{1}{2}$

9. $\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$

2. $\frac{3}{10} + \frac{1}{20}$

6. $\frac{1}{4} + \frac{11}{20}$

10. $\frac{5}{7} + \frac{1}{7}$

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

7. $\frac{13}{16} + \frac{3}{8}$

11. $\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$

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

8. $\frac{1}{2} + \frac{4}{7}$

12. $\frac{1}{12} + \frac{7}{15}$