



Matemática

OPERACIONES CON FRACCIONES

SUMA Y RESTA DE FRACCIONES de IGUAL DENOMINADOR

- Para SUMAR fracciones del mismo DENOMINADOR, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

Ejemplo: $\frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{4+5}{6} = \frac{11}{6}$

- Para RESTAR fracciones del mismo DENOMINADOR, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

Ejemplo: $\frac{6}{3} - \frac{2}{3} = \frac{6-2}{3} = \frac{4}{3}$

Actividad N°1:

(a) Calcula las siguientes sumas de fracciones.

$$\frac{12}{7} + \frac{4}{7} + \frac{20}{7} = \frac{\boxed{} + \boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{21}{13} + \frac{14}{13} + \frac{15}{13} = \frac{\boxed{} + \boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{15}{11} + \frac{9}{11} + \frac{32}{11} = \frac{\boxed{} + \boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{1}{17} + \frac{41}{17} + \frac{25}{17} = \frac{\boxed{} + \boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$



(b) Calcula las siguientes RESTAS de fracciones.

$$\frac{23}{7} - \frac{14}{7} = \frac{\boxed{} - \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$\frac{89}{13} - \frac{78}{13} = \frac{\boxed{} - \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$\frac{103}{19} - \frac{81}{19} = \frac{\boxed{} - \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

$$\frac{31}{11} - \frac{29}{11} = \frac{\boxed{} - \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

SUMA Y RESTA DE FRACCIONES de DISTINTO DENOMINADOR

Importante: Se debe convertir la operación a fracciones con IGUAL denominador.

- Para SUMAR fracciones de distinto DENOMINADOR, se debe buscar el m.c.m. entre los denominadores y convertir a fracciones equivalente con IGUAL DENOMINADOR. Luego se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

Ejemplo: $\frac{4}{5} + \frac{1}{3} = \frac{4 \cdot 3}{15} + \frac{1 \cdot 5}{15} = \frac{12+5}{15} = \frac{17}{15}$

5	3	5
1	3	3
	1	
		15

m.c.m(5,3)= 15

- Para RESTAR fracciones de distinto DENOMINADOR, se debe buscar el m.c.m. entre los denominadores y convertir a fracciones equivalente con IGUAL DENOMINADOR. Luego se RESTAN los numeradores y se deja el mismo denominador.

Ejemplo: $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{2 \cdot 4}{12} - \frac{1 \cdot 3}{12} = \frac{8-3}{12} = \frac{5}{12}$

3	4	3
1	4	2
	2	2
	1	
		12

m.c.m(3,4)= 12



Actividad N°2:

(a) Calcula las siguientes sumas y restas de fracciones.

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{2}{6} = \boxed{\begin{array}{c} \square + \square + \square \\ \hline \square \end{array}} = \boxed{\quad}$$

$$\frac{3}{12} - \frac{1}{6} = \boxed{\begin{array}{c} \square - \square \\ \hline \square \end{array}} = \boxed{\quad}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{3} + \frac{3}{15} = \boxed{\begin{array}{c} \square + \square + \square \\ \hline \square \end{array}} = \boxed{\quad}$$

$$\frac{4}{6} - \frac{2}{4} = \boxed{\begin{array}{c} \square - \square \\ \hline \square \end{array}} = \boxed{\quad}$$

(b) Calcula las siguientes SUMAS y RESTAS combinadas de fracciones.

$$\frac{9}{13} - \left(\frac{5}{13} + \frac{3}{13} \right) =$$
$$\boxed{\quad} - \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

$$\left(\frac{7}{8} - \frac{5}{8} \right) + \frac{10}{8} =$$
$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

RECUERDA:

Se resuelve primero lo que está entre paréntesis (). Y siempre la debajo de la operación.



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

$$\boxed{\frac{\quad}{\quad}} + \boxed{\frac{\quad}{\quad}} - \boxed{\frac{\boxed{\quad} + \boxed{\quad}}{\boxed{\quad}}} =$$

$$\boxed{\frac{\quad}{\quad}} + \boxed{\frac{\quad}{\quad}} - \boxed{\frac{\quad}{\quad}} = \boxed{\frac{\quad}{\quad}}$$

$$\boxed{\frac{\boxed{\quad} + \boxed{\quad} - \boxed{\quad}}{\boxed{\quad}}} = \boxed{\frac{\quad}{\quad}}$$

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

$$\boxed{\frac{\quad}{\quad}} - \boxed{\frac{\quad}{\quad}} + \boxed{\frac{\boxed{\quad} - \boxed{\quad}}{\boxed{\quad}}} =$$

$$\boxed{\frac{\quad}{\quad}} - \boxed{\frac{\quad}{\quad}} + \boxed{\frac{\quad}{\quad}} =$$

$$\boxed{\frac{\boxed{\quad} - \boxed{\quad} + \boxed{\quad}}{\boxed{\quad}}} = \boxed{\frac{\quad}{\quad}}$$

$$\left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6} \right) - \frac{1}{3} =$$

$$\boxed{\frac{\quad}{\quad}} - \boxed{\frac{\quad}{\quad}} =$$

$$\boxed{\frac{\boxed{\quad} - \boxed{\quad}}{\boxed{\quad}}} = \boxed{\frac{\quad}{\quad}}$$



$$\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{6}\right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{10}\right) =$$

$$\boxed{\frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}} =$$

$$\boxed{} - \boxed{} =$$

$$\boxed{\frac{\boxed{} - \boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} = \boxed{}$$

$$\left(\frac{3}{6} + \frac{4}{6}\right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) + \frac{2}{10} =$$

$$\boxed{} - \boxed{\frac{\boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}}} + \boxed{} =$$

$$\boxed{} - \boxed{} + \boxed{} =$$

$$\boxed{\frac{\boxed{} - \boxed{} + \boxed{}}{\boxed{}}} = \boxed{}$$