



Suma de Fracciones con Igual Denominador

Ejercicio 1

Calcular la Suma Indicada, simplificando la fracción a su mínima expresión

$$\frac{5}{7} - \left[\frac{2}{7} - \frac{6}{7} + \left(\frac{5}{7} - \frac{13}{7} \right) \right]$$

$$\frac{5}{7} - \left[\frac{2}{7} - \frac{6}{7} + \left(\frac{5}{7} - \frac{13}{7} \right) \right]$$

Los símbolos de agrupación nos indican que debemos calcular primero lo que está dentro de los paréntesis, luego lo que está dentro de los corchetes, y por último la suma que quede

5 7mos y 13 7mos tienen igual denominador se coloca el mismo denominador y se opera la suma de los numeradores, en este caso la resta de 5 menos 13, como el mayor, que es 13, es negativo, el resultado es negativo y nos queda menos 8 7mos para eliminar el paréntesis multiplicamos el + que están antes del paréntesis por el menos

$$= \frac{5}{7} - \left[\frac{2}{7} - \frac{6}{7} + \left(-\frac{8}{7} \right) \right]$$

$$\frac{5}{7} - \frac{13}{7} = \frac{5-13}{7} = -\frac{8}{7}$$

$$= \frac{5}{7} - \left[\frac{2}{7} - \frac{6}{7} - \frac{8}{7} \right]$$

$$= \frac{5}{7} - \left[-\frac{12}{7} \right]$$

Ahora debemos efectuar la suma de las tres fracciones dentro del corchete como todas tienen el mismo denominador, colocamos el mismo denominador, 7, y operamos la suma del numerador 2 menos 6 menos 8 sumaremos menos 6 menos 8 que tienen igual signo nos queda 2 menos 14, el signo del mayor es menos el resultado queda negativo, menos 12

$$\frac{2}{7} - \frac{6}{7} - \frac{8}{7} = \frac{2-6-8}{7} = \frac{2-14}{7} = -\frac{12}{7}$$

Para eliminar el corchete, multiplicamos menos por menos nos queda 5 7mos más 12 7mos colocamos el mismo denominador y efectuamos la suma de los numeradores 5 + 12 es 17, la fracción suma es 17 7mos

$$= \frac{5}{7} - \left[-\frac{12}{7} \right]$$

$$= \frac{5}{7} + \frac{12}{7} = \frac{5+12}{7} = \frac{17}{7}$$