



Suma y resta de fracciones con diferente denominador usando fracciones equivalentes y el MCM

Tenemos la siguiente adición de fracciones:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} + \frac{5}{9}$$

Paso 1: Calculas el mínimo común múltiplo de los denominadores (3, 6 y 9).

Paso 2: Con el mínimo común múltiplo identificado, MCM (3, 6, 9) = 18, el siguiente paso es encontrar una fracción equivalente para cada una de las fracciones que se desean sumar o restar.

Tip: Para determinar por cuál número multiplicar el numerador y el denominador de cada fracción y así obtener sus fracciones equivalentes, se puede dividir el mínimo común múltiplo (en este caso es 18) entre los denominadores. Es decir:

$$18 \div 3 = 6$$

$$18 \div 6 = 3$$

$$18 \div 9 = 2$$

$$2/3 = 12/18$$

$$1/6 = 3/18$$

$$5/9 = 10/18$$

Paso3: Ya que cada fracción tiene el mismo denominador (en este caso 18), ahora solo tienes que sumar o restar los numeradores y colocar el mismo denominador.

$$\frac{2^{\times 6}}{3^{\times 6}} + \frac{1^{\times 3}}{6^{\times 3}} + \frac{5^{\times 2}}{9^{\times 2}} = \frac{12}{18} + \frac{3}{18} + \frac{10}{18} = \frac{25}{18}$$

mcm	3	6	9	2
	3	3	9	3
	1	1	3	3
			1	

mcm (3, 6 y 9) = 2 × 3 × 3 = 18



Ejercicios:

a) $\frac{2}{3} + \frac{3}{2} =$

c) $\frac{4}{9} - 2 =$

b) $\frac{1}{3} + \frac{3}{5} =$

d) $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6} =$

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{8} =$

j) $\frac{2}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{15} =$

b) $\frac{4}{5} - \frac{1}{2} =$

k) $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} - \frac{4}{9} =$

c) $\frac{1}{7} - \frac{4}{5} =$

l) $\frac{1}{10} + \frac{3}{20} - \frac{7}{30} =$

d) $\frac{3}{10} - \frac{1}{15} =$

m) $\frac{1}{3} + 5 - \frac{1}{2} + \frac{5}{6} =$

e) $\frac{7}{9} + 1 =$