



MATEMÁTICAS  
**SUMA DE NÚMEROS  
CON SIGNO**



Reglas básicas:

Números con igual signo	Números con signos diferentes
$(+a) + (+b) = + (a + b)$ $(-a) + (-b) = - (a + b)$	$(+a) + (-b) = a - b$ (si $a > b$ ) $(+a) + (-b) = -(b - a)$ (si $b > a$ )
Ejemplo:	Ejemplo:
$(+5) + (+3) = +8$ $(-5) + (-3) = -8$	$(+5) + (-3) = 2$ $(+3) + (-5) = -2$

Aplicación en contexto:



#### Control de inventario:

Entradas (+): 500 unidades

Salidas (-): 300 unidades

Balance:  $(+500) + (-300) = +200$  unidades

#### Estados financieros:

Ingresos (+): \$5,000

Gastos (-): \$3,200

Resultado:  $(+5,000) + (-3,200) = +\$1,800$

## Suma de decimales

Para realizar la suma de decimales, se hace necesario cumplir con las siguientes reglas de alineación:



- 1) Alinear puntos decimales.
- 2) Completar con ceros, si es necesario.
- 3) Sumar columna por columna.



Ejemplo:	Proceso:
$\begin{array}{r} 23.45 \\ 12.30 \\ + 3.25 \\ \hline 39.00 \end{array}$	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alinear puntos decimales.</li><li>2. Sumar décimas: <math>5 + 0 + 5 = 0</math>, llevar 1.</li><li>3. Sumar centésimas: <math>1 + 4 + 3 + 2 = 0</math>.</li><li>4. Continuar con enteros.</li></ol>
Casos especiales:	Redondeo a decimales específicos:

Números con diferente cantidad de decimales:

$$\begin{array}{r} 245.356 \\ 34.40 \\ + 2.5 \\ \hline 282.256 \end{array}$$

Original: 23.456789

A 2 decimales: 23.46.  
A 3 decimales: 23.457.

## Suma de fracciones

Fracciones con igual denominador:

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

Ejemplo:	Proceso:	
$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8} = 1$	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sumar numeradores.</li><li>2. Mantener denominador.</li><li>3. Simplificar, si es posible.</li></ol>	



Fracciones con igual denominador:

$$\frac{a}{b} + \frac{b}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$$

Ejemplo:

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + \frac{3}{4} &= \frac{(2)(4)+(3)(3)}{(3)(4)} \\ &= \frac{(8+9)}{12} = \frac{17}{12}\end{aligned}$$

Proceso:

1. Hallar denominador común.
2. Amplificar fracciones.
3. Sumar numeradores.
4. Simplificar resultado.



### Aplicaciones

#### Finanzas

- Totalización de ingresos.
- Consolidación de ventas.
- Suma de presupuestos.

#### Inventarios

- Control de existencias.
- Recuento de mercancías.
- Balance de productos.