

## SUMAS ALGEBRAICAS

Una suma algebraica es una sucesión de sumas y restas. Para resolverla, se suman todos los **números positivos** y se le resta la suma de todos los **negativos**.

$-8 + 6 - 1 + 5 + 4 - 10 + 2 - 3 =$        $\Rightarrow$       Suma algebraica con algunos números positivos y otros negativos.

$(6 + 5 + 4 + 2) - (8 + 1 + 10 + 3) =$        $\Rightarrow$       Separamos en dos grupos los números (positivos en un lado y negativos en otro).

$+17 - 22 = -5$        $\Rightarrow$       Sumamos los números de cada paréntesis y luego resolvemos la resta final.

**Aclaración:** ¿Por qué a los números negativos los sumamos? Ya habíamos visto que los negativos se utilizan, por ejemplo, para representar las deudas. Cuando nosotros tenemos varias deudas que pagar en nuestra casa, cobramos el sueldo y queremos pagarlas, los que hacemos es sumar cada una para saber qué cantidad de plata debemos llevar.

*Ejemplo:* “Rosa ha cobrado unos trabajos de costura que realizó por \$ 600. Salió a hacer mandados y compró productos en el súper por un valor de \$ 365 y en la panadería gastó \$ 87. En el camino se encontró con la hermana y le regaló \$ 500 porque era su cumpleaños. ¿Cuánta plata tenía Rosa cuando volvió a su casa?”

Esta situación puede ser planteada mediante una suma algebraica y luego resolverla para hallar la respuesta a la pregunta.

$+600 - 365 - 87 + 500 =$        $\Rightarrow$       Escribimos la plata que recibió Rosa y la que gastó en un mismo renglón.

$(600 + 500) - (365 + 87) =$        $\Rightarrow$       Separamos la plata que recibió, de la que gastó en los mandados.

$+1100 - 452 = +342$        $\Rightarrow$       Sumamos la plata que recibió, sumamos los gastos y luego restamos ambos montos.

Respuesta: Rosa volvió a su casa con \$ 342.

**Actividad 1:** resuelve las siguientes sumas algebraicas.

**a)**  $-9 + 5 - 8 + 10 - 3 =$

**d)**  $-1 + 9 + 4 + 13 - 17 - 20 + 2 =$

**b)**  $8 - 7 + 10 - 6 + 3 - 11 =$

**e)**  $15 - 23 + 11 - 34 + 19 - 34 - 27 =$

**c)**  $20 + 50 - 30 - 10 + 70 - 90 =$

**f)**  $-25 - 50 + 35 + 45 + 15 - 85 =$

**Actividad 2:** Indica mediante una suma algebraica los siguientes enunciados y resuelve cada uno de ellos:

**a)** Mi tío me regaló \$150, pagué los \$70 que debía en el quiosco, encontré un billete de \$100 en la vereda y le devolví \$30 a mi hermana.

**b)** Durante mi experimento, la temperatura de un compuesto subió 2°C en la primera hora, subió 4°C más en la segunda hora, y bajó 5°C en la tercera hora.

**c)** Un avión salió de la pista y en su primera hora de vuelo subió 3.200 metros, bajó 50 m., volvió a bajar 85 m. y luego subió 500 m.