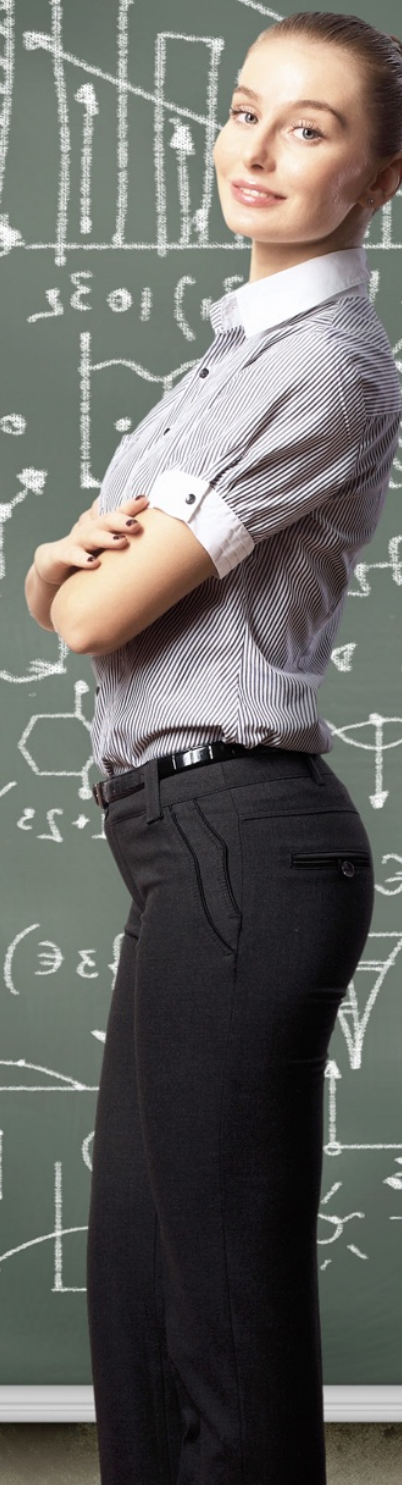


SUMA Y RESTA DE POLINOMIOS



SUMA Y RESTA DE POLINOMIOS

Las operaciones que involucran polinomios se realizan de manera semejante, ya que al final, las operaciones se realizan monomio a monomio. Veamos unos ejemplos.

Problema 1:

$$(x^2 + 5xy - 7y^3) + (-9x^2 + 3y^3 - 10xy^2)$$

SOLUCIÓN

Siguiendo los pasos de la suma de monomios tendremos que:

1. Buscar cuáles términos se pueden operar entre sí, por ejemplo, el $5xy$ y el $-10xy^2$, no tienen término semejante para realizar la operación, así que se quedan sin cambio (igual).
2. Como los demás términos sí tienen uno semejante, realizamos las sumas/restas según sea el caso, de la misma forma que con los monomios.

$$x^2 - 9x^2 = -8x^2; -7y^3 + 3y^3 = -4y^3$$

3. Acomodando los términos el resultado queda:

$$-8x^2 - 10xy^2 + 5xy - 4y^3$$



Problema 2:

$$(x^2 + 5xy - 7y^3) - (-9x^2 + 3y^3 - 10xy^2)$$

SOLUCIÓN

Siguiendo los pasos de la suma de monomios tendremos que:

Nota: el signo de menos antes del segundo grupo de paréntesis, ocasiona que todos los signos de ese polinomio cambien (de + a - o de - a +).

1. Buscar cuáles términos se pueden operar entre sí, por ejemplo, el $5xy$ y el $10xy^2$ no tienen término semejante para realizar la operación, así que se quedan sin cambio (igual).
2. Como los demás términos sí tienen uno semejante, realizamos las sumas/restas según sea el caso, de la misma forma que con los monomios.

$$x^2 + 9x^2 = 10x^2; -7y^3 - 3y^3 = -10y^3$$

3. Acomodando los términos el resultado queda:

$$10x^2 + 10xy^2 + 5xy - 10y^3$$

Los ejemplos anteriores, aunque parecen iguales, el cambio del signo antes del segundo grupo de paréntesis hace que el resultado final sea muy diferente.

