**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA LA SAGRADA FAMILIA**

**ÁREA DE MATEMÁTICAS ALGEBRA GRADO 8 PERÍODO 2**

**TEMA: ADICIÓN DE POLINOMIOS**

La suma o adición de polinomios es una operación que tiene por objeto reunir dos o más expresiones algebraicas (sumandos) en una sola expresión algebraica (suma).

Para sumar dos o más expresiones algebraicas o polinomios, se escriben unos a continuación de los otros con sus propios signos y se reducen los términos semejantes si los hay.

Al agrupar los términos semejantes de dos o más polinomios mediante el uso de las propiedades de **R**, se obtiene el polinomio suma de los polinomios dados.

Ej. Calcular la suma de

Solución:

Se eliminan paréntesis:

Se agrupan los términos semejantes:

Y se suman:

***Luego, :***

Otra forma de calcular la suma es organizando la operación en forma vertical, así:

La última línea es un polinomio que se obtiene al sumar ordenadamente los coeficientes por columnas. Es decir, 12 se obtiene sumando 5 y 7; el coeficiente de x se obtiene sumando los coeficientes de x de los polinomios sumados, 2+3=5; y el coeficiente de se obtiene sumando los coeficientes de en ambos polinomios, 4+8=12.

Ej. El perímetro de un polígono es la suma de la medida de todos sus lados. Encontrar el perímetro de la siguiente figura:

2x + 1

La expresión que reúne la adición es:

6x + 3 Para obtener la suma de los binomios del ejercicio, es necesario

8x – 2 9x – 3 adicionar los coeficientes de los términos semejantes.

Eliminando paréntesis y reordenando términos semejantes, se 2x+1 obtiene:

11x+2

***Por lo tanto, el perímetro de la figura es .***

Ej. Encontrar la suma de con

***Se eliminan paréntesis:***

***Aplicando la propiedad conmutativa de la adición para reordenar términos, se tiene:***

***Y agrupando términos semejantes y sumando:***

Ej. Resolver la siguiente suma de polinomios en forma de columna:

Ordenamos:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Primer Polinomio: |  |  |  |  |  |
| Segundo Polinomio: |  |  |  |  |  |
| Tercer Polinomio: |  |  |  |  |  |
| Suma |  |  |  |  |  |

NOTA: Si se realiza la adición en forma vertical, se ordenan los polinomios en forma descendente o ascendente uno debajo del otro, con los términos semejantes en la misma columna y luego se adicionan. La respuesta en el anterior ejercicio se ve en orden descendente.

REALIZAR LOS SIGUIENTES EJERCICIOS: (Ref. Algebra de Baldor)



