**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA LA SAGRADA FAMILIA**

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

**TÉRMINOS SEMEJANTES**

**TERMINOS SEMEJANTES:** Dos o más términos son semejantes cuando tienen la misma parte literal, o sea, cuando tienen iguales letras afectadas de iguales exponentes.

Ejs.

Los términos no son semejantes, porque aunque tienen iguales letras, éstas no tienen los mismos exponentes, ya que la del primero tiene de exponente 1 y ladel segundo tiene de exponente 2.

Los términos no son semejantes, porque aunque tienen los mismos exponentes, las letras no son iguales.

**REDUCCIÓN DE TÉRMINOS SEMEJANTES:**

Es una operación que tiene por objeto convertir en un solo término dos o más términos semejantes.

En la reducción de términos semejantes pueden ocurrir los siguientes casos:

**1.- Reducción de dos o más términos semejantes del mismo signo.**

**REGLA:** Se suman los coeficientes, poniendo delante de esta suma el mismo signo que tienen todos y a continuación se escribe la parte literal. Ejs.

1. 2. 3. 4.

**2.- Reducción de dos términos semejantes de distinto signo.**

**REGLA:** Se restan los coeficientes, poniendo delante de esta diferencia el signo del mayor y a continuación se escribe la parte literal. Ejs.

1. 2. 3. 4.

**3.- Reducción de más de dos términos semejantes de signos distintos.**

**REGLA:** Se reducen a un solo término todos los positivos, se reducen a un solo término todos los negativos y a los dos resultados obtenidos se aplica la regla del caso anterior. Ejs.

1. Reducir:

Reduciendo los positivos: y Reduciendo los negativos:

Aplicando la regla del caso anterior, se tiene:

Esta reducción también suele hacerse **término a término,** de esta manera:

2. Reducir:

Reduciendo los positivos: y Reduciendo los negativos:

Luego el resultado es:

**Ejercicio 1:** Seleccionar de cada polinomio los términos semejantes y los no semejantes del término dado:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Polinomio** | **Término** | **Términos semejantes** | **Términos no semejantes** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Ejercicio 2:** Reducir términos semejantes en cada polinomio.

a) b)

c) d)

e) f)

g) h)

**Ejercicio 3:** Simplificar reuniendo términos semejantes y encontrar el valor numérico del resultado, según el valor de la variable.

a) ; b)

c) d)

e) f)

**Ejercicio 4:** Suprimir signos de agrupación y reunir términos semejantes:

a)

b)

**Ejercicio 5:** Encontrar el perímetro en las siguientes figuras: Usar la definición de términos semejantes y tus habilidades de análisis.

6x 1,5a

2x

8 4z 6 4,5

5

5

4x 9a

3z 3z

2x