TALLER No.8
Tema: **Términos Semejantes.** FECHA_____

Se llaman <u>términos semejantes</u> a los términos que tienen partes literales iguales.

Por ejemplo: 6mn, 10mm, -5mn, $\frac{3}{4}$mn, son términos semejantes.

En cambio 3mn, 6m NO son semejantes; tampoco lo son 2m -3m^2

Las partes literales tienen que ser iguales tanto en las letras como en los exponentes de cada una de las letras, aunque NO en el orden de los factores.

Cuando hay dos o más términos semejantes, éstos se **reducen** a uno solo, sumando sus coeficientes.

Ejemplos: $3a + 2a - 11a = -6a$; $7xy + 4xy -3yx = 8xy$; $2b^2 - 10b^2 + b^2 = -7b^2$

En una misma expresión puede haber diferentes tipos de términos semejantes que se reducen entre sí.

Por ejemplo, la expresión 5ab - 2 bc + 3ba - 6ac +7bc + 4ca tiene tres tipos diferentes de términos: Los que tienen ab, los que tienen ac y los que tienen bc.

Al reducir los términos semejantes nos da:

$5ab - 2bc + 3ab - 6ac +7bc + 4ac -11bc = 8ab - 6bc - 2ac$

Reducir los términos semejantes que haya en las siguientes expresiones:

1. a+a=_____ ; a+2a = _____; 3a+2a+a=_____; 5a-2a+4a=_____

2. x+x+y+y=_____ ; 3x+5y-2x+3y=_____; -12x+45y+3x-60y=_____

3. x^2+x^2-x-x = _____; $4x^3+3x^2-x^3-x^2$=_____; $6y^2x+3xy^2$ =_____

4. $10m^3x^2+3xm-6mx-7x^2m^3$ =_____;

5. $3abc^2+2ab^2c-4abc^2-ab^2c$ =_____

6. $5+7y^2-4y+43+11y^2-22y+10$=_____

7. 2a+b-a+2b - 5a + ba - 2b + 4ab -7b -a =_____

Siempre que aparezca un signo igual (=) entre dos expresiones algebraicas, que tienen términos semejantes, tiene que cumplirse a lado y lado que la suma de cada tipo de términos dé igual.

En las siguientes igualdades faltan términos. Encúentralos y completa de modo que se cumpla cada igualdad:

8. 3ab +_____-2a-5b = 3ab-b;

9. 6mn-7m +_____ = mn+2m

10. $m^2-8m+7+$_____= $3m^2-2$;

11. _____+ 3bc -5 = 5ac + 2

12. 6xym-2xm+3xy+ _____ = -2xy+xm-3xym ;

¿Recuerdas la ley distributiva de la multiplicación? a(b+c) = ab + ac

Aplica esta ley en los siguientes casos y si salen términos semejantes, redúcelos.

13. 3m(2a + 5b)= _____; p(2q-p)= _____

14. 2y(6m-3n) + 2n(5y-m) = _____

15. 3ab(a+b) - b^2 (a-c) = _____

16. -7z(x+y) -2y(x-z) = _____