TALLER No.7
Tema: **Valor numérico de una expresión algebraica.** FECHA_____

Cuando en una expresión algebraica se reemplazan las letras por números y se hacen las operaciones, el número que resulta al final se llama el valor numérico de la expresión.

Si se cambian los números o valores que se dan a las letras, cambia el valor numérico de la expresión.

Por ejemplo: Si tenemos la expresión: 5x + 2y - 3z

El valor numérico para esa expresión, con x=2, y =1, z = -7 es 33;

Con x = -6, y = 8, z=1 el valor numérico es - 17

1. Si a=3, cuánto es: 2a = ____; 5a =_____ ; -3a = _____;

2. Si b=5, cuánto es: -b = _____; 7b = _____; b^2 =_____; -11b = _____

$\frac{22}{15}b$ = _____; $b^3 - 4b^2 + 12b$ = _____; $(-6/5)b^3$ = _____

3. Si a=2, b=7, completa: a+b=_____; a-b=_____; 6ab=_____

2a+3b = _____; 5a-8b= _____; -4ab = _____;

4. Si x =12, y =10, z = -2, completar: -x+y+2z = _____

3x-5y+10z = _____

-5xy + 3xz - yz = _____

Recuerda el orden de las operaciones:

Si NO hay paréntesis, primero se hacen las multiplicaciones y las divisiones y después las sumas y las restas.

Si hay paréntesis, primero se hace lo que está dentro del paréntesis y después se sigue el orden anterior.

Si no te acuerdas de las leyes de los signos en las operaciones, es necesario que repases más ese tema hasta que no te equivoques.

Por ejemplo: Hallar el valor numérico de $6a(3b-5c) + 2abc$ si, $a=1$, $b= -2$, $c= 4$

Primero el paréntesis: $3\cdot(-2) - 5\cdot4 = -6-20 = - 26$

Entonces la expresión queda: $6a\cdot(-26) + 2abc$

y al reemplazar por los valores queda: $6\cdot1\cdot(-26) + 2\cdot1\cdot(-2)\cdot4$

y esto da: $-156 - 16$ lo cual lleva al resultado final de $- 172$

5. Con $x = -1$, $y = 3$, $z = - 4$, halla el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas.

$(2x-5y)(3z+2x)(6y+4z)=$_____

_____

$3z(2y)^2 + (5x - 2z)\, y - 10\, x(y+z)=$_____

_____

_____

$2x(y+z) + 3y(x+z) - 5z(x+y) =$ _____

_____

_____

$4x^2 + 6y^3 + 7z^2 =$_____