EXPRESIONES ALGEBRAICAS

1.- Halla el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas, para los valores indicados.

a) $2a - 3b - a^2 + 3ab - 2b^2$ para $a = -2$ y $b = -3$

b) $-2ab - ab^2 - b^2 - 2a^2$ para $a = -1$ y $b = -2$

c) $x^3 - y^2x - 3xy$ para $x = 2$ y $y = -1$

d) $2x^2y^3 - x^4 + 5y^2 + 3xy$ para $x = -1$ y $y = -2$

e) $x^2 - 3y^2 - xy - y^3$ para $x = -2$ y $y = -1$

2.- Suma los monomios semejantes.

a) $3x^4 + 3x^2 - x^4 - 5x^2 - x^2$

b) $xy^2 - x^2y - 3xy^2 + 5x^2y$

c) $a^2 - 2a + 3a^2 + 5a - 2a^2$

d) $5x^3y - 3xy^2 - x^3y + xy^2$

e) $6a - 2b + 4c - 2a + 3b - 5c$

f) $2xy - 3ab - 5yx + 6ba - 4ab - yx$

3.- Realiza las siguientes multiplicaciones.

a) $2x^2y \cdot 5xy^3$

b) $-2xyz \cdot 4x^3z^2$

c) $-5ab^3 \cdot a^2b^2c^3$

d) $-ab^2 \cdot 3a^2b$

e) $5xy^3 \cdot 3x \cdot 2y^3$

f) $-x^4 \cdot 2xy \cdot 3x^2y^3$

g) $(2x)^3 \cdot (-x)^3$

h) $(-x)^2 \cdot x^3 \cdot 3x$

i) $-2x \cdot 3y^2 \cdot 5x^3y$

4.- Expresa en lenguaje algebraico.

a) Tres números enteros consecutivos.
b) El triple de la suma del cuadrado de dos números.
c) La tercera parte de un número menos el doble de otro.
d) Un número es el doble de la suma de otros dos.
e) Cubo del triple de un número.
f) La suma de un número y su cuadrado es igual a veinte.

5.- Completa la siguiente tabla.

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado
$-5x$			
$-3xy^3$			
$-a^4bc^5$			

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado
-4			
$9abc^3$			
$-x^3$			

4.- Completa el siguiente cuadro

a	b	c	$a^2 - b^2$	a – 2b	a + b – c	a b c	$a^2 + b^2 - c^2$	2a – 3c	ac – b	bc – ab	$c^2 - ab$
5	– 1	– 3									
4	– 2	– 4									
– 5	– 1	– 4									