

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EL ESCORIAL	CALIFICACIÓN
Alumno/a _____ Curso _____ Grupo _____	
Matemáticas Aplicadas. 3º ESO. LENGUAJE ALGEBRAICO.	02-FEBRERO-2018

Ejercicio nº 1.- (1 punto) Traduce al lenguaje algebraico las siguientes expresiones:

- a) El triple del resultado de sumar un número con su inverso.
- b) El doble de la edad que tendré dentro de cinco años.
- c) El 30 % de un número.
- d) El doble del resultado de sumarle a un número entero su siguiente.

Ejercicio nº 2.- (1,5 puntos) Completa la siguiente tabla:

POLINOMIO	GRADO	N.º DE TÉRMINOS	TÉRMINO INDEPENDIENTE	COEFICIENTE DEL TÉRMINO DE GRADO 2
$-3x^2 + x - 10$				
$-7x^3 + 2x^2$				
$x^5 - \frac{1}{2}x^2 - 7x + 1$				
$4x^3 - x^2 + 7$				

Ejercicio nº 3.- (1 punto) Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas para los valores dados:

- a) $(-x)^5$, para $x = -2$
- b) $-x^3y^3$, para $x = -3$ e $y = -3$

Ejercicio nº 4.- (1,5 puntos) Opera y reduce:

- a) $-3xyz - 6zy + 2xzy - 8yz - 4xyz + yxz + zy$
- b) $\left(-\frac{3}{2}xy\right) \cdot \left(\frac{2}{5}y^3x\right) \cdot (-x^2y^2)$

Ejercicio nº 5.- (1,5 puntos) Opera y reduce:

a) $3(x + 2) - (2x - 1) \cdot (x^2 + 3x)$

b) $3(x + 1)^2 - (x - 2)^2$

Ejercicio nº 6.- (1,5 puntos)

a) Expresa como cuadrado de un binomio o como producto de dos factores:

I) $64x^2 - 32x + 4$ II) $\frac{1}{4} - \frac{x^2}{64}$

b) Sacar el máximo factor común posible: $6x^5 - 12x^4 + 6x^3 + 24x^2$

Ejercicio nº 7.- (2 puntos) Simplifica:

a) $\frac{x^2 - 4}{x^2 - 4x + 4}$

b) $\frac{x^2 + 2x + 1}{x + 1}$