

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EL ESCORIAL	CALIFICACIÓN
Alumno/a _____ Curso _____ Grupo _____	
Matemáticas. 2º ESO. ALGEBRA. 13-FEBRERO-2018	

Ejercicio nº 1.- (0,75 puntos)

Traduce a lenguaje algebraico los siguientes enunciados:

- a) El triple de un número n más seis.....
- b) La mitad de un número n menos cuatro.....
- c) El anterior a un número n

Ejercicio nº 2.- (1 punto)

a) Completa la tabla indicando el coeficiente, la parte literal y el grado de cada monomio:

MONOMIO	COEFICIENTE	PARTE LITERAL	GRADO
$3b^2c$			
$-9ax^3$			

b) ¿Cuáles de las siguientes expresiones algebraicas son polinomios? Indica en cada caso si se trata de un binomio, un trinomio o un polinomio:

$$5x^3 + 4x^2 + 3x \quad \frac{3ab}{c} \quad 2x^2 + 3b \quad \frac{6ab^2}{a+b} \quad 6x^4 + 5x^3 + 2x^2 + 3x$$

Ejercicio nº 3.- (1 punto)

Calcula el valor numérico del polinomio para los valores que se indican:

$$3x^2 - 3x + 6$$

- a) Para $x = -1$
- b) Para $x = 3$

Ejercicio nº 4.- (1,5 puntos)

Opera y reduce:

a) $6a + 11a - 8a - 7a + a$

b) $(4y^2x) \cdot (-2yx^3)$

c) $\frac{12x^2y^2}{3xy}$

Ejercicio nº 5.- (1 punto)

Considera los polinomios A, B y C y calcula A + B y B - C.

$A = 2x^2 + 9x + 12$

$B = -3x^4 + 2x^3 + 4x^2 + 2x + 10$

$C = 6x^3 - 2x^2 + 3x - 8$

Ejercicio nº 6.- (1 punto)

Calcula:

a) $4x \cdot (3x^2 + 2x - 5)$

b) $(x - 4) \cdot (2x^3 + 3x^2 - 2x - 6)$

Ejercicio nº 7.- (0,5 puntos)

Extrae factor común en cada una de las siguientes expresiones:

a) $6a + 3b$

b) $8x^5 - 12x^3 + 4x^2$

Ejercicio nº 8.- (0,75 puntos)

Calcula aplicando los productos notables:

a) $(x + 1)^2$

b) $(2x - y)^2$

c) $(m + 2) \cdot (m - 2)$

Ejercicio nº 9.- (0,75 puntos)

Expresa en forma de producto notable:

a) $9x^2 + 12x + 4$

b) $4x^2 - 4xy + y^2$

c) $9x^2 - 4y^2$

Ejercicio nº 10.- (0,75 puntos)

Opera y reduce la siguiente expresión: $2(x^2 - 2x)^2 - 2(4x - 5) \cdot (4x + 5)$

Ejercicio nº 11.- (1 punto)

Simplifica las siguientes fracciones:

a) $\frac{x + 3}{x^2 - 9}$

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