

## Examen de Matemáticas (2º E.S.O)

## UNIDAD 5: ÁLGEBRA

Nombre y Apellidos:

Grupo: 2º A

Fecha: 25/02/2009

CALIFICACIÓN:

Ejercicio nº 1.-

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.-

Completa los valores que faltan:

$n$	2	3		8		12	
$2n+3$	7		13		23		33

Ejercicio nº 3.-

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

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

a) Para  $x = -1$ b) Para  $x = 2$ Ejercicio nº 4.-

Calcula:

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

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

**Ejercicio nº 5.-**

Extrae factor común en cada una de las siguientes expresiones:

a)  $4x^2 + 2xy$

b)  $4x^4 - 4x^3 + 4x^2$

**Ejercicio nº 6.-**

Calcula aplicando los productos notables:

a)  $(x + 3)^2$

b)  $(x - 5)^2$

c)  $(2x + 3y) \cdot (2x - 3y)$

**Ejercicio nº 7.-**

Expresa en forma de producto notable:

a)  $4x^2 + 8xy + 4y^2$

b)  $4x^2 - 20x + 25$

c)  $a^2 - 9b^2$

**Ejercicio nº 8.-**

Simplifica las siguientes fracciones:

a)  $\frac{(a - b)^2}{a^2 - b^2}$

b)  $\frac{4 + x}{16 + 8x + x^2}$