

Tema 4: Lenguaje algebraico

APELLIDOS: NOMBRE:

FECHA: 26 De Noviembre de 2018..... CURSO: 3ºD

NOTA

1. Resuelve las siguiente suma y resta con polinomios:

$$(5x^3 - 7x^2 + x - 5) - (-x^3 - x^2 + x - 7)$$

2. Calcula el valor numérico de $4x^5 - x^3 + 2x^2 - x + 8$ si $x = -2$

3. Opera el siguiente producto de polinomios, e indica el grado y el término independiente del polinomio resultante:

$$(-3x^3 - 2x + 7) \cdot (x^2 - x + 1)$$

4. Realiza la siguiente división de polinomios:

$$(-6x^5 - x^4 + 3x^2 - x + 1) : (x^2 - 4x + 1)$$

5. Aplica el teorema de Ruffini y expresa el dividendo por medio del divisor, el cociente y el resto.

$$(2x^7 - 3x^5 + x^4 - 6x^2 + 7x - 3) : (x + 2)$$

6. Indica si la división $(x^{105} + x + 2) : (x + 1)$ es exacta.

7. Factoriza el siguiente polinomio:

$$x^3 - 10x^2 + 25x$$

8. Encuentra las raíces del polinomio. $x^2 - 3x - 18$.

9. Simplifica

$$\frac{x^3 + 6x^2 + 9x}{x^2 + 3x}$$