Apellidos, Nombre**:**	**Tema 3: Polinomios**	**Ficha 1**
Fecha:	Grupo:	Nº:

Elementos de un polinomio. Valor numérico

1. Completa la tabla como en el ejemplo

Polinomio	Variable	Ordenado	Completo
$3x - 6 + x^3$	x	$x^3 + 3x - 6$	$x^3 + 0x^2 + 3x - 6$
$1 - 6a + a^3 - 2a^5$			
$-3x + x^2 - 4x^3$			
$b^2 - 10$			
$7m^3 - 2m^5 + 2m - 3$			
5			

2. Completa la tabla

Polinomio	Ordenado	Grado	T. principal	T. independiente
$-2x^3 + 3x^2 - x + 1$				
$-2x^3 + 3x^5 - 7 + 2x$				
$-5 + x^2 - 3x^4$				
$x^3 + 7x$				

3. Escribe un ejemplo de polinomio completo, otro de polinomio desordenado, dos de polinomios no reducidos y dos polinomios incompletos.

4. Dado el polinomio $P(x) = -6x^3 + 3x^5 - 9x + 5$

   a. Indica su grado.

   b. Escribelo como polinomio ordenado

   c. Indica cual es su término independiente.

   d. Indica cual es el coeficiente del término principal.

5. Escribe , en cada caso , un polinomio que cumple las siguientes condiciones:
    a. Polinomio de grado 3, de variable m ,de coeficiente principal 4 y término independiente -7
    b. Polinomio completo y ordenado de grado 5 y sin término independiente.
    c. Polinomio ordenado, completo, de grado 3, con coeficiente principal 5 y término independiente -3.

6. Halla el valor numérico del polinomio $P(x) = x^3 + x^2 - x + 1$ para $x = -1$, recuerda que se se escribe $P(-1)$

7. Halla el valor numérico del polinomio $Q(x) = \frac{1}{5}x^2 + \frac{2}{3}x + 1$ para $x = -\frac{1}{2}$, recuerda que se escribe $Q(-\frac{1}{2})$

8. Calcula mentalmente el valor numérico de estos polinomios para el valor de la variable que se indica:
    a. $A(x) = x^2 - 5x + 7$ para $x = 2$
    b. $B(x) = -x^2 + 5x - 4$ para $x = -1$
    c. $C(x) = 3x^2 + 6x + 9$ para $x = -2$
    d. $D(x) = 4x^3 - 3x^2 + 5x - 6$ para $x = 0$

9. Calcula el valor numérico de estos polinomios para el valor de la variable que se indica:
    a. $T(x) = x^2 - 3x + 1$ para $x = \frac{1}{3}$
    b. $U(x) = 3x^2 - 2x + 1$ para $x = \frac{-1}{3}$
    c. $V(x) = 9x^3 - 3x + 2$ para $x = \frac{2}{3}$

Usa tu calculadora para comprobar los ejercicios 6, 7, 8 y 9

10. Decide si los números 4, -2, 3, 1 o 0 son raices del polinomio $P(x) = x^3 - x^2 - 5x + 6$