

Trabajo Práctico :Polinomios

1 Marquen con una X la opción correcta..

a. ¿Cuál de las siguientes expresiones algebraicas es un polinomio?

☐ $8x^2 - 3x^{-4}$

☐ $\sqrt[3]{2x} + x^3$

☐ $\sqrt{3} \cdot x^3 + 5^{-1}$

☐ $\frac{3x+6}{x^2}$

☐ $3x + 5x^2$

☐ $-5 - 2x^5$

☐ $6x^2$

☐ $8x^4 - 9$

b. ¿Cuál de las siguientes expresiones algebraicas NO es un polinomio?

☐ $\frac{-x+1}{x}$

☐ $1 - x + 3x^2$

☐ $\frac{1}{2}x^4 - 3x^2$

☐ $6x^4 - 3x^2 + x - x^{-1} + 2$

☐ $x^3 - x^4$

☐ $\frac{1-5}{6x^2} - 2x^5$

☐ $2 + \frac{1}{x}\sqrt{3}x^3 - 3$

☐ $3x^2 + x^3$

2 Completen.

Polinomio	Clasificación	Completo y ordenado	Grado	Coef. Principal	Término indep.
$8x^2 - 6x - 3x^3$					
$7x^6 + x^5 - 2$					
$5x^2 + x - 2x^4 - 7$					
$-4x^2$					
$2x^5 - x^2 + 3x^3 - 1$					

3 Une con flechas según corresponda.

- a) Un trinomio de grado 2, que tenga término independiente -5.
- b) Un polinomio de grado 4, que tenga coeficiente principal negativo y término independiente -6.
- c) Un binomio de grado 4, normalizado (coef. Principal 1), cuyo término independiente sea 3..
- d) Un polinomio completo de grado 2, con coeficiente principal -3 y término independiente, -8.
- e) Un trinomio de grado 3, cuyo coeficiente principal sea 2 y el término independiente, -4.

$$\begin{array}{l}
 2x^3 - 4 + x \\
 -4x^2 + 3x - x^4 - 6 \\
 -8 + 3x - 3x^2 \\
 -x^2 + 7x - 5 \\
 3 + x^4
 \end{array}$$

4 Dados los siguientes polinomios resuelve las siguientes operaciones.

$$A(X) = -3x^2 + 5x - 6$$

$$B(X) = -x^3 + 6x$$

$$C(X) = -2x + 6x^3 - x^4 - 9$$

$$D(X) = -3x^6$$

$$E(X) = -9x^3$$

a) $A(X) + B(X) =$

b) $B(X) + C(X) =$

c) $A(X) - C(X) =$

d) $B(X) - A(X) =$

e) $D(X) \cdot E(X) =$

f) $A(X) \cdot B(X) =$

5

La distancia recorrida por un tren se estima con:

$$D(t) = 2t^3 + 10t^2 + 5t$$

donde t es el tiempo en horas

a) ¿Qué distancia recorre en 2 horas?

b) ¿Qué distancia recorre en 5 horas?

c) Si se aumenta la velocidad en $3t^3$ km, escribir el nuevo polinomio.