

Academia Sabatina de Jóvenes Talento

Polinomios Corto #1

Nombre: _____. Código ASJT: _____.

Problemas

Estimado estudiante, resolver los siguientes ejercicios de manera clara y ordenada.

Ejercicio 1. Dado los polinomios

a. $4x^3 - 1$

f. $3s^4 - 6t^4 + 8s^2t^2 + s^3t + 5st^3$

b. $x^{-2} - 4x^{-1} + 4$

g. $2x^2 - 2x + 2$

c. $3y^2 + y^3 + 1$

h. $-x^3 - 1 + x^4 - x^2 + x - x^5$

d. $8t^3 - 9t^2 + 9t - 8$

i. $x - 2\sqrt{x} + 1$

e. $x^2 + 2xy + y^2$

j. $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$

Escriba como repuesta la letra de los polinomios que cumplen lo siguiente

a. Homogéneo: _____

c. Mónico: _____

e. Ordenado: _____

b. Multivariable: _____

d. Completo: _____

f. Simétrico: _____

Ejercicio 2. Simplifique $S(x) = x^2(x^2 - 7)^3 + (13 - 2x)(3x + x^7)$ y responda lo siguiente

a. ¿Es mónico? R: _____

d. Escriba el coeficiente de x^4 .
R: _____

b. ¿Es completo? R: _____

e. Escriba el término independiente.
R: _____

c. ¿Es simétrico? R: _____

Ejercicio 3. Si tenemos que

$$P(x) = 3x^2 - 2x$$

$$Q(x) = \frac{x-1}{3}$$

$$R(x) = (P \circ Q)(x) - 673x$$

¿Cuál es el valor de $R(2023)$?¹

a. -4

b. 2023

c. 12

d. 0

e. 1

¹Justificar la respuesta.