

POLINOMIOS Y FRACCIONES ALGEBRAICAS

EJERCICIO 1: ¿Es múltiplo $P(x)=6x^4-2x^3-9x^2-1$ de $3x-1$? Razona tu respuesta.

EJERCICIO 2: Halla k , para que $2x^5+16x^4+15x^3+7x^2+kx-14$ sea divisible por $x+7$

EJERCICIO 3: Enuncia el teorema del resto

-Si $P(x)$ es múltiplo de $(x-2)$, ¿cuánto vale $P(2)$?

-Si $P(-1) = 0$, ¿cuánto vale el resto de la división $P(x) : (x + 1)$?

Razona en cada caso tu respuesta.

EJERCICIO 4: Calcula y simplifica

$$\frac{3}{2x} + \frac{2}{3x^2} - \frac{1}{6x^3}$$

EJERCICIO 5: Simplifica

$$\frac{x^3 - x}{x^4 - 2x^3 + x^2}$$

EJERCICIO 6: Calcula y simplifica

$$\frac{x^2}{x^2-25} - \frac{25}{x^2-5x} + \frac{125}{x^3-25x}$$

EJERCICIO 7: Di cuáles son las raíces de $P(x) = (x-25)(x^2-25)(x+25)^2$ y halla los valores $P(25)$ y $P(-25)$.

EJERCICIO 8: Halla el MCM y el MCD de $P(x)$ y $Q(x)$, sabiendo que ambos son de grado 4 y que las raíces de P son 1 doble, -2 y -3 y las de Q son -2 doble y -1 y -3.

Criterios de calificación: Cada ejercicio vale 1,25 puntos. Todos los ejercicios se hacen en folio aparte y a bolígrafo.