

POLINOMIOS Y FRACCIONES ALGEBRAICAS

EJERCICIO 1: Calcula el cociente y el resto de la división entre $P(x)=4x^5-8x^4+6x^3-10x^2+4$ y $2x^2+3$

EJERCICIO 2: Halla k , para que $x^3-kx^2-3x-12$ sea divisible por $x+7$

EJERCICIO 3: Enuncia el teorema del resto

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

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

Razona en cada caso tu respuesta.

EJERCICIO 4: Calcula y simplifica

$$\frac{1}{15x} + \frac{1}{3x^2} - \frac{1}{5x^3}$$

EJERCICIO 5: Simplifica

$$\frac{x^3+14x^2+49x}{x^4-49x^2}$$

EJERCICIO 6: Calcula y simplifica

$$\frac{x^2}{x^2-4} - \frac{4}{x^2+2x} - \frac{8}{x^3-4x}$$

EJERCICIO 7: Di cuáles son las raíces de $P(x) = (x-16)(x^2-1)(x+4)^2$ y halla los valores $P(-1)$ y $P(-4)$.

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

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