ÁLGEBRA

EJERCICIO 1: Calcula el cociente y el resto de la división entre $P(x)=x^4+3x^3-11x^2+30$ y (x+5)

EJERCICIO 2: a) ¿Existe relación de divisibilidad entre x^4-1 y x^2+1 ?

b) Halla k, para que x^3-kx^2+5x-2 sea divisible por x+1

EJERCICIO 3: Calcula y simplifica

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

EJERCICIO 4: Calcula y simplifica

$$\frac{x^2}{x-1}:\left(\frac{1}{x}-\frac{1}{x-1}\right)$$

EJERCICIO 5: Simplifica

$$\frac{x^3-6x^2+11x-6}{x^4-13x^2+36}$$

EJERCICIO 6: Enuncia el teorema del resto

-Si la división P(x) : (x-2) es exacta, ¿cuánto vale P(2)?

-Si -5 es raíz de P(x), ¿cómo es la división P(x) : (x+5)?

EJERCICIO 7: Saca factor común y simplifica

3x(x-3)-(x+1)(x-3)

EJERCICIO 8: Calcula P(4) y P(-6) para P(x) = $x^4+10x^3-19x^2-280x$

Criterios de calificación: Cada apartado vale 1,25 puntos.