

1.- Realizad las siguientes divisiones:

a) $4x^4 - 3x^3 + 2x - 4 : x^2 - 1$

b) $-3x^4 + 3x^3 + 2x^2 - 4x : x^2 + x$

2.- Aplicad Ruffini para realizar las siguientes divisiones e indicad claramente el cociente y el resto:

a) $x^3 - 5x + 3 : x + 3$

b) $-x^5 - 3x^2 + 3x : x - 2$

3.- Realiza las siguientes operaciones hasta simplificar todo lo que puedas:

$$(x-1)^2 - (x+3)^2 - (x-1)(x+2)$$

4.- Sean $p(x) = 2x^4 - 5x^2 + 3x - 1$ y $q(x) = -x^2 + 2x + 3$

Hallar:

a) $p(x) - q(x)$

b) $p(x) \cdot q(x)$

c) $p(x) : q(x)$

5.- Sean los siguientes polinomios

$$p(x) = -3x^4 + 2x^2 - x + 3$$

$$q(x) = x^2 + 4x - 2$$

$$y \quad r(x) = -3x^2 + 4$$

Hallar las

siguientes expresiones:

a) $p(x) - q(x) + r(x)$

b) $((q(x) - r(x))p(x))$

c) valor numérico de $p(x)$ para $x = -2$

6.- Calcular la siguiente expresión reduciéndola lo más posible:

$$(x+2)^2 - (-x)^2 + (x-1)(x+1)$$

7.- Realizar las siguientes divisiones por Ruffini, indicando claramente el cociente y el resto:

a) $-3x^4 + 2x^2 + 3x - 2 : x + 2$

b) $-3x^5 - 2x^2 + 2x : x - 3$

8.- Expresar mediante un polinomio el área de la siguiente figura

