



INSTITUCION EDUCATIVA DIVERSIFICADO DE CHIA
TEMA: OPERACIONES CON POLINOMIOS (SUMA, RESTA MULTIPLICACION Y DIVISION) 2° PERIODO

Señores Estudiantes Grados OCTAVOS a continuación encontrarán una serie de ejercicios bajados de internet y del Algebra de Baldor para que cada estudiante lo realice en hojas cuadrículadas y los entregue el día y hora asignada en cada uno de los cursos.

Rosario Monastoque R.

2.1-1 Realiza la suma de los siguientes polinomios:

a) $p(x) = x^5 + x^4 - 4x^3 + 6x^2 + x - 7$

$q(x) = x^6 + 2x^4 + x^2 + 5$

b) $p(x) = 9x^5 - 2x^4 + 12x^3 + x^2 - x + 10$

$q(x) = -x^5 + 5x^4 - 12x^3 - 2x^2 + x - 15$

c) $p(x) = -5x^4 + 6x^3 - 2x^2 + 3x + 8$

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

d) $p(x) = 3x^4 + x^3 - 2x^2 + x - 14$

$q(x) = 6x^4 - 8x^3 + 2x^2 - 3x$

$r(x) = 2x + 14$

e) $p(x) = -x^6 + 4x^5 - 2x^4 - 7x^3 + 6x^2 + x - 2$

$q(x) = 3x^6 + 2x^5 - x^3 + 2x^2 - 2x + 5$

$r(x) = -2x^6 - 6x^5 + 2x^4 + 8x^3 - 8x^2 + x - 3$

f) $p(x) = x^4 - 3x^3 + x^2 - 7x + 11$

$q(x) = 2x^5 - 3x^4 + x^3 - x^2 - 7$

$r(x) = -3x^5 + 2x^4 - 5x^3 + 8x^2 + 3x - 4$

2.1-2 Realiza la resta de los siguientes polinomios:

a) $p(x) = x^6 + 2x^5 - 3x^4 + x^3 + 4x^2 + 4x - 4$

$q(x) = -x^6 + 2x^5 - 5x^4 + x^3 + 2x^2 + 3x - 8$

b) $p(x) = -3x^3 + 7x^2 - 3x - 2$

$q(x) = 5x^3 + 5x^2 + 5x + 5$

c) $p(x) = x^4 + 4x^3 - 2x^2 + 7x + 10$

$q(x) = -2x^4 + 5x^3 - 8x^2 + 3x + 11$

d) $p(x) = -x^5 + 5x^3 + 4x^2 - x + 1$

$q(x) = x^4 + 9x^3 - 3x^2 + x - 1$

e) $p(x) = -7x^3 + x^2 - 12x - 2$

$q(x) = -6x^3 + 3x^2 - 13x + 15$

f) $p(x) = x^4 + 3x^3 - 3x^2 + 2x + 14$

$q(x) = -x^5 - 2x^4 + 3x^3 - 3x + 14$

2.1-6 Realiza la división entera de los siguientes polinomios:

a) $p(x) = x^2 - 6x + 4$

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

b) $p(x) = x^5 + 3x^3 + 6x - 2$

$q(x) = x^3 + x$

c) $p(x) = x^6 + 3$

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

d) $p(x) = x^6 + 2x^5 - x^4 + 2x^3 + 6x^2 - x + 3$

$q(x) = x^3 + 10x^2 - 2x + 3$

2.1-4 Dados los siguientes polinomios, realiza la operación que se indica:

a)
$$\left. \begin{array}{l} p(x) = x^3 + 6x^2 - x + 2 \\ q(x) = 2x^2 + 4x - 3 \end{array} \right\} (p(x) + q(x)) \cdot (p(x) - q(x))$$

b)
$$\left. \begin{array}{l} p(x) = x^2 - 5x + 2 \\ q(x) = -x^2 + 3x - 4 \end{array} \right\} (3 \cdot p(x) + q(x)) \cdot (p(x) - 2 \cdot q(x))$$

