1. Evaluación 2ºESO - Polinomios e identidades notables - Adaptado

Nombre:

Realiza las siguientes operaciones

Ejercicio1 Realiza las siguientes sumas de polinomios:

$[0]x^3 - 4x^2 + -2x^6 - 2x^4 + 4x^3 + -4x^4 - 6x$

$[1]3x^4 + 4x^3 - x + -x^6 + 4x^5 + x^3 + -2x^6 + 4x^4 - 2x$

$[2]3x^6 + 3x^4 + 2x + -3x^2 + 7x + (-x^6 - 2x^4 + 4x^2)$

$[3]2x^6 - x^2 - 4x + -5x^5 + x^2 + -x^6 - 4x^5 - 3x^2$

$[4]4x^4 + 4x^2 - x + -x^3 + x^2 - 4x + 4x^6 - 4x^3 - 4x$

$[5]-2x^6 - 3x^5 - 2x^4 + (-7x^3 + x) + (-2x^6 + 4x^5 - 2x^4)$

$[6]x^5 + 4x^4 - 3x^2 + -4x^6 - x^3 - 4x^2 + (-7x^5 + 4x)$

$[7]-4x^5 + 2x^2 + x + (-2x^3 + 3x) + (-4x^4 + x^2)$

$[8]x^6 + 4x^3 - 2x + -x^5 - x^3 + -x^6 + 3x^5 - 4x^2$

$[9]3x^5 - 3x^3 - 2x^2 + -8x^5 + -6x^3 - 2x$

Ejercicio2 Realiza las siguientes sumas de polinomios:

$[0]0 + 0 + 0$

$[1]4x^2y^2 - x^2y + 3xy^2 + -x^2y + -4x^2y - 2xy$

$[2]10x^2y^2 - 4xy^2 + 16x^2y^2 - 8xy^2 - 2xy + -12x^2y + 12xy^2$

$[3]63x^2y^2 + -12x^2y^2 - 3x^2y + 6xy + -36x^2y^2 - 9x^2y + 12xy$

$[4]48x^2y^2 + 12xy^2 + 48xy + -4x^2y^2 + 8x^2y - 48xy + -64x^2y^2 + 24x^2y$

$[5]10x^2y + 25xy + -25x^2y + (-25x^2y^2 - 35x^2y)$

$[6]102x^2y + -12xy^2 - 6xy + 36x^2y^2 - 36x^2y - 72xy$

$[7]28x^2y^2 - 28xy + 224x^2y^2 - 196x^2y + -147x^2y^2 + 28x^2y - 196xy^2$

$[8]24x^2y^2 - 208x^2y + -16x^2y + 24xy + 24x^2y + 32xy^2$

$[9]27x^2y^2 - 9xy^2 + 18xy + 9x^2y^2 + 162x^2y - 27xy + 45xy$

Ejerciio 3 Realiza las siguientes sumas y restas de polinomios:

$[0]0 + 0 - (0)$

$[1]-2x^2y - xy^2 + -4x^2y^2 + 2x^2y + 3xy^2 - (-4x^2y^2 - 2x^2y - 2xy)$

$[2]2x^2y + 12xy^2 - 8xy + -2x^2y^2 + 8x^2y - (18x^2y^2 - 2xy)$

$[3]27x^2y^2 + 9x^2y + 12x^2y^2 + 27xy^2 - (9x^2y^2 - 30xy^2)$

$[4]12x^2y^2 + 4x^2y + -28x^2y - 64xy - (12x^2y^2 - 16x^2y + 32xy)$

$[5]90x^2y + 50xy^2 + -25x^2y^2 + 75x^2y - 75xy^2 - (-75x^2y^2 + 75xy^2 - 25xy)$

$[6]-18x^2y - 120xy + -132xy^2 + 108xy - (-18x^2y^2 - 24x^2y + 72xy)$

$[7]56x^2y^2 + 196xy + -35xy^2 + 21xy - (98x^2y^2 - 98xy^2 + 14xy)$

$[8]-8x^2y + 112xy^2 + -96x^2y - 32xy - (-256x^2y^2 - 64xy^2 + 24xy)$

$[9]-18x^2y - 18xy^2 + 243x^2y - (-243x^2y + 243xy^2 + 9xy)$

Ejercicio3 Realiza las siguientes multiplicaciones de monomios:

$[0](0) \cdot (0)$

$[1](2\,b^3x^2yz^2) \cdot (-b^3xyz^3)$

$[2](12\,b^2xy^2z^2) \cdot (-4\,b^3x^2y^3z)$

$[3](81\,bxy^2z^3) \cdot (27\,bxyz)$

$[4](128\,bx^3y^2z) \cdot (8\,bx^3y^2z)$

$[5](25\,bx^3yz^2) \cdot (75\,bxy^3z^3)$

$[6](6\,bxy^2z^2) \cdot (72\,b^3x^2y^2z^3)$

$[7](-686\,b^3xy^3z^3) \cdot (49\,bx^2y^2z^3)$

$[8](-1024\,bxyz^3) \cdot (24\,bx^2yz^3)$

$[9](-1458\,b^2xyz^3) \cdot (2187\,b^2xy^3z^2)$

Ejercicio4 Realiza las siguientes multiplicaciones de polinomios:

$[0](-3\,x) \cdot (4\,x^2 + 5\,x)$

$[1](3\,x) \cdot (-2\,x^2 - 2\,x)$

$[2](3\,x^2) \cdot (5\,x^2 + x)$

$[3](-x^2) \cdot (-3\,x^2 - x)$

$[4](x) \cdot (x^2 - 4\,x)$

$[5](-4\,x^2) \cdot (-3\,x^2 - 7\,x)$

$[6](2\,x) \cdot (-10\,x^2 - x)$

$[7](-2\,x) \cdot (x^2 + 4\,x)$

$[8](-3\,x) \cdot (2\,x^2 + 8\,x)$

$[9](x^2) \cdot (-x^2 + 5\,x)$

Ejercicio5 Realiza las siguientes multiplicaciones de polinomios:

$[0](2\,x^2) \cdot (-2\,x^2 + 4\,x)$

$[1](-x) \cdot (-x^2 + 6\,x)$

$[2](4\,x^2 + 2\,x) \cdot (-x^2 - 3\,x)$

$[3](-3\,x^2) \cdot (7\,x^2 - 4\,x)$

$[4](-4\,x^2 + 3\,x) \cdot (-2\,x^2)$

$[5](-4\,x^2) \cdot (-3\,x^2)$

$[6](3\,x^2 - 4\,x) \cdot (3\,x)$

$[7](2\,x^2) \cdot (3\,x^2 + 6\,x)$

$[8](-2\,x^2 - 4\,x) \cdot (-x^2 - x)$

$[9](0) \cdot (2\,x^2 - x)$

Ejercicio6 Realiza las siguientes multiplicaciones de polinomios:

$[0](x^3 - x^2 - x) \cdot (-3\,x^2 + 2\,x)$

$[1](3\,x^2 + x) \cdot (-x^3 - 2\,x^2 + 2\,x)$

$[2](3\,x^3 + 3\,x^2) \cdot (-x^2 - 4\,x)$

[3]$(-4\,x) \cdot (2\,x)$

[4]$(-2\,x^3 - 3\,x^2) \cdot (-3\,x^3 - 3\,x^2 - 4\,x)$

[5]$(-3\,x^2) \cdot (-3\,x^3 + 5\,x^2 - 4\,x)$

[6]$(4\,x^3 - 3\,x^2 - 3\,x) \cdot (x)$

[7]$(2\,x^3 + x) \cdot (4\,x^3 + 3\,x^2 - 3\,x)$

[8]$(2\,x^2) \cdot (-4\,x^3 + x^2 + 2\,x)$

[9]$(-x^2 + 2\,x) \cdot (4\,x^3 + 7\,x^2)$

Ejercicio7 Realiza las siguientes multiplicaciones de polinomios:

[0]$(-2\,x^2y^2 - 4\,xy^2) \cdot (3\,x^2y + 2\,xy^2)$

[1]$(-3\,x^2y + 3\,xy^2) \cdot (-4\,x^2y - 4\,xy^2 + 3\,xy)$

[2]$(x^2y^2 + 2\,xy^2) \cdot (-2\,x^2y^2 + 3\,xy^2 - 4\,xy)$

[3]$(-5\,xy^2) \cdot (-2\,x^2y - xy)$

[4]$(xy^2 - 4\,xy) \cdot (-2\,x^2y - xy^2)$

[5]$(4\,x^2y + 4\,xy) \cdot (4\,x^2y + 3\,xy^2)$

[6]$(-2\,x^2y^2) \cdot (2\,x^2y^2 - xy^2 - 4\,xy)$

[7]$(-3\,x^2y + xy) \cdot (-2\,x^2y^2 - xy)$

[8]$(x^2y^2 - xy) \cdot (-xy^2 + xy)$

[9]$(-3\,x^2y^2 + 4\,xy) \cdot (3\,x^2y^2 + x^2y + 4\,xy^2)$