

SOBRE OPERATORIA BASICA ENTRE POLINOMIOS

1.- Eliminar los signos de agrupación y reunir los términos semejantes

a) $xy(-x^2 + xy^2 - (-x^3y^2 - 2x^2y^3))$ b) $2x - \{- (2x - 3y) + (x - y) - 6x\}$
c) $2(a + 2b - 3c) - 3(2a - 3b + 2c)$ d) $4a - 5[a - 2(2b - 3c) - 2b]$
e) $\left(\frac{1}{3}a - \frac{1}{5}b\right) - \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3}b\right)$

2.- Efectuar los productos siguientes, dando una forma simple al resultado, mediante la suma de los términos semejantes, cuando se pueda.

a) $14a^2bcx(-8ab^3x)$ b) $(x^3 - 3x^2y^2 + 3xy + 2)(-3xy^2)$
c) $(a^m + b^p - 2c^n)(2a^m - 3b)$ d) $(a + b)(a - 3b) - a + b(a + 2b) - a(a - 3)$
e) $3x - y(2x + y) - (3x - y)2x + y + (3x - 1)(2x + y)$

3.- Efectuar las operaciones siguientes en forma mecánica, dando al resultado, una forma simple.

a) $(x - 5)(x - 7)$ b) $(2x - 3)(2x + 5)$
c) $(2x - 3y)(2x + 3y)$ d) $(a + b - c)(a - b + c)$
e) $(3a^2 - ab)^2$ f) $(3x - 2y + 4)^2$
g) $(2x - y)^3$ h) $(a^n - b^n)^2$
i) $(a - b^2 + 10)^2$ j) $(2x^2 + 3y^3)(2x^2 - 3y^3)$
k) $[x^2 + (a^2 - b)][x^2 - (a^2 + b)]$ l) $(0,5x^2 - 0,2y^2)^2$
m) $(x - 0,1)^2 + (x + 0,1)^2$ n) $(a^2 + b)^2 - (a^2 - b)^2$
ñ) $10(5a^3 + 2p)(5a^3 - 2p)$ o) $(x^2 + 4)(x + 2)(x - 2)$
p) $\left(\frac{1}{3}x - \frac{1}{2}\right)^3$ q) $\left(0,4\bar{a} - \frac{1}{2}\right)^2 - \left(0,5\bar{a} - 0,3\right)^2$
r) $\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y\right)^2 - \left(\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y\right)\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y\right)$ s) $\left(\frac{3}{4}a^2b - \frac{1}{2}am\right)\left(\frac{1}{2}am + \frac{3}{4}a^2b\right)$

SOLUCIONES

1a) $3x^2y^3$ 1b) $9x - 2y$
1c) $13b - 4a - 12c$ 1d) $30b - a - 30c$

$$1e) \frac{1}{3}a - \frac{8}{15}b - \frac{1}{5}$$

$$2a) -11a^3b^4cx^2$$

$$2b) -3x^4y^2 + 9x^3y^4 - 9x^2y^3 - 6xy^2$$

$$2c) 2a^{2m} - 3a^mb + 2a^mb^p - 4a^mc^n + 6bc^n - 3b^{p+1}$$

$$2d) 2a$$

$$2e) x + 3xy - y^2$$

$$3a) x^2 - 12x + 35$$

$$3b) 4x^2 + 4x - 15$$

$$3c) 4x^2 - 9y^2$$

$$3d) a^2 - b^2 - c^2 + 2bc$$

$$3e) 9a^4 - 6a^3b + a^2b^2$$

$$3f) 9x^2 + 4y^2 + 16 - 12xy + 24x - 16y$$

$$3g) 8x^3 - 12x^2y + 6xy^2 - y^3$$

$$3h) a^{2n} - 2a^nb^n + b^{2n}$$

$$3i) a^2 + b^4 + 100 - 2ab^2 + 20a - 20b^2$$

$$3j) 4x^4 - 9y^6$$

$$3k) x^4 - 2bx^2 - a^4 + b^2$$

$$3l) 0,25x^4 - 0,2x^2y^2 + 0,04y^4$$

$$3m) 2x^2 + 0,02$$

$$3n) 4a^2b$$

$$3ñ) 250a^6 - 40p^2$$

$$3o) x^4 - 16$$

$$3p) \frac{1}{27}x^3 - \frac{1}{6}x^2 + \frac{1}{4}x - \frac{1}{8}$$

$$3q) \frac{-1}{9}a^2 - \frac{1}{9}a + 0,16$$

$$3r) \frac{2}{9}y^2 - \frac{1}{3}xy$$

$$3s) \frac{9}{16}a^4b^2 - \frac{1}{4}a^2m^2$$