



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA  
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
POLITÉCNICA DE LA FUERZA ARMADA  
NÚCLEO ZULIA  
ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

**Suma y Resta combinadas de Polinomios.**

- 1) De  $a^2$  restar la suma de  $3ab - 6$  y  $3a^2 - 8ab + 5$
- 2) De  $x^3 - 4x^2y + 5y^3$  restar la suma de  $-x^3 + 5x^2y - 6xy^2 + y^3$  con  $-6x^2y + 9xy^2 - 16y^3$
- 3) De la suma de  $x^3 + 4x^2 - 6$  y  $-5x^2 - 11x + 5$  restar  $x^4 - 1$
- 4) Restar  $5 - m^4$  de la suma de  $-5m^2 + 4m^3 - 2m$  con  $-7m^3 + 8m + 4$

**Multiplicación y División de Polinomios**

- 1) Multiplicar  $4x - 3y$  por  $-2y + 5x$
- 2) Multiplicar  $2 + a^2 - 2a - a^3$  por  $a + 1$
- 3) Multiplicar  $x - 4x^2 + x^3 - 3$  por  $x^3 - 1 + 4x^2$
- 4) Dividir  $11a^3 - 3a^5 - 46a^2 - 32$  entre  $8 - 6a - 3a^2$
- 5) Dividir  $2a^x b^m - 6a^{x+1} b^{m-1} - 3a^{x+2} b^{m-2}$  entre  $-2a^3 b^4$
- 6) Dividir  $28x^2 - 30y^2 - 11xy$  entre  $4x - 5y$
- 7) Dividir  $3a^5 + 10a^3 b^2 + 64a^2 b^3 - 21a^4 b + 32ab^4$  entre  $a^3 - 4ab^2 - 5a^2b$

**Producto notable y Factorización**

Según los casos de producto notable y factorización estudiados en clase aplique el que usted crea conveniente en los siguientes ejercicios:

- 1)  $(a^m + a^n)^2$
- 2)  $(2x + 3y)^2$
- 3)  $(4m^5 - 5n^6)^2$
- 4)  $(5a^{n+1} + 3a^m)(3a^m - 5a^{n+1})$
- 5)  $(2m + 9)(2m - 9)$
- 6)  $\left(\frac{3}{5}x - \frac{5}{6}y^2\right)^3$
- 7)  $(a^2 - 2b)^3$
- 11)  $12m^2n + 24m^3n^2 - 36m^4n^3$
- 12)  $a^2x - ax^2 - 2a^2y + 2axy + x^3 - 2x^2y$
- 13)  $3ax - 2by - 2bx - 6a + 3ay + 4b$
- 14)  $16x^2 - 25y^4$
- 15)  $100m^2n^4 - 169y^6$
- 16)  $1 - 16ax^2 + 64a^2x^4$
- 17)  $4x^2 - 12xy + 9y^2$

$$8) \left( \frac{2x^3}{5y} - \frac{10y^4}{3} \right)^3$$

$$18) 8x^3 - 27y^3$$

$$9) 18mxy^2 - 54m^2x^2y^2 + 36my^2$$

$$19) x^3y^6 - 216y^9$$

$$10) 14x^2y^2 - 28x^3 + 56x^4$$

$$20) x^2 - 6x + 8$$

$$21) a^2 - 13a + 40$$

$$22) y^2 - 9y + 20$$

$$23) x^2 + 6x - 216$$

$$24) m^2 + 5m - 14$$

$$25) x^2 + 8x - 180$$

$$26) x^2 - 5x + 36$$

$$27) 20 + a^2 - 21a$$

***“Lo importante en el camino de la vida es la persona en la que te conviertes cuando recorres el camino en busca de la realización de tus sueños”***

**Anónimo**