

Sumas, Diferencias y Producto de Polinomios

(las soluciones están a la derecha de cada ejercicio en letra chiquita)

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

x^3
www.unamuno.com.ar

2) $(3x - 4x^2) \cdot (x - 1) + x \cdot (4x^2 - 3)$

www.unamuno.com.ar

$7x^2$

3) $(x - 2) \cdot (x^3 + 3) - (x^2 - 4) \cdot (x + 1)$

www.unamuno.com.ar
 $x^4 - 3x^3 - x^2 + 7x - 2$

4) $(2x^3 + 4x^2 - 3x - 1) \cdot (x^2 - 3)$

www.unamuno.com.ar

$2x^5 + 4x^4 - 9x^3 - x^2 - 3x + 3$

5) $(4x^2 + 2x - 5)^2 + (3x^2 - 2x + 4)^2$

$25x^4 + 4x^3 - 12x^2 - 32x + 41$

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

$7x^4 + 28x^3 - 68x^2 + 0x + 9$

Cuadrado y Cubo de un Binomio

7) $(2x - 5)^2$

$4x^2 - 20x + 25$

8) $\left(\frac{x}{2} - \frac{3}{2}\right)^2$

$\frac{x^2}{4} + \frac{3}{2}x + \frac{9}{4}$

9) $\left(\frac{3}{4}x^3 - \frac{1}{3}\right)^2$

$\frac{9}{16}x^6 - \frac{1}{2}x^3 + \frac{1}{9}$

10) $(0.1x^5 + 0.2y^2)^2$

$0.01x^{10} + 0.04x^5y^2 + 0.04y^4$

11) $\left(\frac{1}{10}x - \frac{1}{2}y\right)^3$

$\frac{x^3}{1000} - \frac{3}{200}x^2y + \frac{3}{40}xy^2 - \frac{1}{8}y^3$

12) $\left(0.1\frac{x}{y} + y\right)^3$

$0.001\frac{x^3}{y^3} + 0.03\frac{x^2}{y} + 0.3xy + y^3$

13) $(-2a^3 + 3b^2)^3$

www.unamuno.com.ar

$-8a^9 + 36a^6b^2 - 54a^3b^4 + 27b^6$

14) $(-x^4 - y^3)^3$

www.unamuno.com.ar
 $-x^{12} - 3x^8y^3 - 3x^4y^6 - y^9$

División de polinomios

$$15) \quad (3x^5 + 8x^4 + 4x^3 + x^2 - 3x - 10) : (x + 2)$$

$$\text{Cociente: } 3x^4 + 2x^3 + x - 5 \quad \text{Resto: } 0$$

$$16) \quad \left(\frac{3}{2}x^5 + \frac{23}{20}x^4 - \frac{1}{5}x^3 - \frac{1}{3}x^2 + \frac{5}{6}x - \frac{1}{3} \right) : \left(x - \frac{1}{2} \right)$$

$$\text{Cociente: } \frac{3}{2}x^4 + \frac{2}{5}x^3 - \frac{1}{3}x - \frac{2}{3} \quad \text{Resto: } 0$$

$$17) \quad (4x^5 + 2x^4 - 10x + 8) : (2x^2 - 3x + 3)$$

$$\text{Cociente: } 2x^3 + 4x^2 + 3x - \frac{3}{2} \quad \text{Resto: } -\frac{47}{9}x + \frac{25}{2}$$

Dividir utilizando la regla de Ruffini y verificar el valor del resto aplicando el "Teorema del Resto"

$$18) \quad (x^5 + 32) : (x + 2)$$

$$\text{Cociente: } 1x^4 - 2x^3 + 4x^2 - 8x + 16 \quad \text{Resto: } 0$$

$$19) \quad (x^4 + 2x - 3) : (x - 5)$$

$$\text{Cociente: } 1x^3 + 5x^2 + 25x + 127 \quad \text{Resto: } 632$$

$$20) \quad (3x^4 + 2) : (x + \frac{1}{2})$$

$$\text{Cociente: } 3x^3 + \frac{3}{2}x^2 + \frac{3}{4}x + \frac{3}{8} \quad \text{Resto: } \frac{29}{16}$$

$$21) \quad (3x^4 - x - 5) : (x - \frac{3}{2})$$

$$\text{Cociente: } 3x^3 + \frac{9}{2}x^2 + \frac{27}{4}x + \frac{73}{8} \quad \text{Resto: } \frac{139}{16}$$

Clases de Apoyo
Visite nuestro Sitio WEB
www.unamuno.com.ar
<http://ingresouniversitario.blogspot.com.ar/>