

Nombre del Alumno: Paulo Fernando Navarro Aguilar



Nombre del Profesor: Juan José Ojeda

Materia: Algebra

Tema: Problemario de Algebra

Grado: Primer semestre

Grupo: "A"

"Comitán de Domínguez Chiapas, 9 de enero del 2021"

Problemas de Álgebra

$$1. C-4x) (5x^3y^3) (-2x^2y) = -4x^4(5y^3) (-2x^2y) \\ \rightarrow -4x^6(5y^3) (-2y) \rightarrow -4x^6(5y^4) \cdot -2 \rightarrow -4 \cdot 5x^6y^4 \cdot -2 \\ \rightarrow -20x^6y^4 \cdot -2 = R 40x^6y^4 //$$

$$2. C-2A^3BC) (-4A^2B^2C^2) (5ABC) (-6AB^2) = \\ 2A^3BC + 4A^2B^2C^2 + 6ABC + 6AB^2 = \\ 6A^2B^2C^2 + 11AB^2C = 17A^2B^2C^2 // Resultado$$

$$3. C3A^2+5B^2-4) (3A) = \\ 3A^2+5B^2-4 (3A) = 9A^3+15AB^2+12A // Resultado$$

$$4. C\frac{2}{3}A^3B^2 - \frac{1}{4}A^2B^3 + \frac{5}{6}AB^4 - \frac{2}{5}B^5) (-\frac{1}{2}AB^2) = \\ \frac{2}{3}A^3B^2 + \frac{1}{4}A^2B^3 + \frac{5}{6}AB^4 + \frac{2}{5}B^5 (-\frac{1}{2}AB^2) = \\ -\frac{3}{7}A^2B^3 + \frac{7}{11}AB^4 (-\frac{1}{2}AB^2) = \\ \frac{10}{18}A^2B^4 + \frac{1}{2}AB^2 = \frac{11}{20}A^2B^6 // Resultado$$

$$5. Cx^4-2x^3-11x^2+30x-20) (x^2+3x-2) = \\ x^4-2x^3+11x^2+30x-20 (x^2+3x-2) = \\ 8x^2+32x^3-20+x^2+3x-2 = \\ 8x^4+32x^3-18-25x^2 // Resultado$$

$$6. Cx^6+5x^4+3x^2+5x+10) (x+2) = \\ x^6+5x^4+3x^2+5x+10 (x+2) = \\ 5x^6+8x^4+10+x+2 = \\ 13x^6+12x-25x^2 // Resultado$$

Problemas de Algebra

7.  $(2x^4 - 2x^3 + 3x^2 + 5x + 10) (x + 2) =$

$2x^4 + 2x^3 + 3x^2 + 5x + 10 (x + 2) =$

$4x^3 + 8x^2 + 10x + 20 =$

$12x^3 + 12x = 24x^3 // \text{-Resultado}$

8.  $(x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 30x - 20) (x^2 + 3x - 2) =$

$x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 30x - 20 (x^2 + 3x - 2) =$

$2x^3 + 41x^2 - 20x + x^2 + 3x - 2 =$

$43x^2 + 3x - 18 = 86x^2 // \text{-Resultado}$

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

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

$11x^4 + 5x^2 + x^2 - x + 3 =$

$16x^4 + 3x^2 - 19x^8 // \text{-Resultado}$

10.  $(2x^4 - 2x^3 + 3x^2 + 5x + 10) (x + 2) =$

$2x^4 + 2x^3 + 3x^2 + 5x + 10 (x + 2) =$

$4x^3 + 8x^2 + 10x + 20 =$

$12x^3 + 12x = 24x^3 // \text{-Resultado}$

11.  $(a^2 + 2b)^3 =$

12.  $(5x^3 + 3y^2 - 4xy)^2 =$

$10x^3 + 6y^2 + 8xy =$

$16x^4 + 8xy = 24xy // \text{-Resultado}$

Problemario de Álgebra

$$13C(1/5x + 2/3)^3 =$$

$$3/15x + 6/9 = 9/27x // \text{Resultado}$$

$$14C(4x^3y - 2z)^3 =$$

$$12x^3y + 6z = 18x^3y // \text{Resultado}$$

$$15C(1/2 a^2 - 4/3b^3)^3 =$$

$$15/6 a^2 + 12/9b^3 =$$

$$17/15 ab^3 // \text{Resultado}$$