



**Nombre de alumno: Alexa Gabriela  
Rodríguez Galindo**

**Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo**

**Nombre del trabajo: Examen de la cuarta  
unidad**

**Materia: Álgebra**

**Grado: 1**

**Grupo: A Recursos Humanos**

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de diciembre de 2020.

Instrucciones: Resuelve de forma clara, Correcta y limpia las siguientes operaciones

1.  $(3a^3 + 5a^2 - 4) : (3a)$

R =  $1a^2 + 1.6a^2 - 1.3a$

2.  $(\frac{2}{3}a^2b^2 - \frac{1}{4}a^2b^4 + \frac{5}{6}ab^4 - \frac{2}{5}b^5) : (-\frac{1}{2}ab^2)$

$(\frac{2}{3}a^2b^2) (-\frac{1}{2}ab^2) = -\frac{1}{3}a^3b^4$

$(-\frac{1}{4}a^2b^4) (-\frac{1}{2}ab^2) = \frac{1}{8}a^3b^6$

$(\frac{5}{6}ab^4) (-\frac{1}{2}ab^2) = -\frac{5}{12}a^2b^6$

$(-\frac{2}{5}b^5) (-\frac{1}{2}ab^2) = \frac{1}{5}ab^7$

R =  $-\frac{1}{3}a^3b^4 + \frac{1}{8}a^3b^6 - \frac{5}{12}a^2b^6 + \frac{1}{5}ab^7$

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

$$\begin{array}{r} x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 30x - 20 \\ - (x^4 + 3x^3 - 2x^2) \\ \hline -5x^3 - 9x^2 + 30x - 20 \\ + (5x^3 + 15x^2 - 10x) \\ \hline -4x^2 + 20x - 20 \\ + (4x^2 + 12x - 8) \\ \hline 28x - 12 \end{array}$$

R =  $x^2 - 2x^3 - 19x^2 + 1x^3 + 92x^2 - 120x + 40$

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

$$\begin{array}{r} x^6 + 5x^4 + 3x^2 - 2x \\ - (x^6 - x^5 + 3x^4) \\ \hline x^5 - 2x^4 + 3x^2 - 2x \\ + (x^5 - x^4 + 3x^3 - 2x^2) \\ \hline 2x^4 - 3x^3 + 3x^2 - 2x \\ + (2x^4 - 2x^3 + 6x^2 - 2x) \\ \hline 4x^4 - 5x^3 + 9x^2 - 4x \end{array}$$

R =  $x^3 - x^4 + 5.3x^6 - 5x^5 + 4.6x^4 - 3x^3 + 3x^2 - 0.6x$

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

$$\begin{array}{r} 2x^5 - 2x^4 + 3x^3 + 5x^2 + 10x \\ - (x^4 - 1x^3 + 1.5x^2 + 2.5x + 5) \\ \hline \end{array}$$

$$R = 2x^5 - 1x^4 + 2x + 6.5 + 12.5x + 5$$

6. ¿Cuál es el Valor de un Cubo de arista  $x+2$ ?

$$2x \text{ volumen} = (2x)(2x)(2x)$$

$$\text{Volumen} = 8x^3$$

7. ¿Cuál es el Volumen de un cilindro cuyo diámetro es de  $2x+6$  y su altura está dada por la expresión  $3x+1$ ?

Diámetro  $8x$

Volumen

altura  $4x$

$$\text{Radio } 4x \quad 13.1416 \times 8x = 25.1320x$$

$$V = (25.1320x)(4x) = 100.528x^2$$

$$8. (ABC)^5$$

$$R = A^5 B^5 C^5$$

$$9. (2x^2 yz^3)^3$$

$$R = 8x^6 y^3 z^9$$

$$10. (A-2)^2$$

$$R = A^2 - 4A + 4$$