

Página 1 de 3	GESTIÓN PEDAGÓGICA	
	DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS	
	DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS	

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO	CÓDIGO: ED-F-09	VERSIÓN: 1
	PLAN DE APOYO	FECHA: 07-01-2014 Página 1 de 1	

ÁREA/ASIGNATURA: Matemáticas - Matemáticas

GRADOS: OCTAVO GRUPOS: 1 - 2 - 3

DOCENTE: Tiani Melissa Gómez Pulgarin

PERÍODO: I

ESTUDIANTE: _____ GRUPO: _____

I. INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR:

ASIGNATURA	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Matemáticas	<p>SABER CONOCER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de las propiedades de la potenciación, radicación y logaritmación además de establecer sus relaciones. • Identificación de los términos que componen un polinomio y sus características. <p>SABER HACER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone soluciones de ecuaciones fundamentadas en las teorías algébricas. • Ejecución de procesos de codificación y decodificación para la modelación de situaciones matemáticas. • Aplicación de la propiedad distributiva en expresiones algebraicas simples para hallar el volumen y área de figuras. • Realización de operaciones básicas con monomios y polinomios aplicando las propiedades de la potenciación. <p>SABER SER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostración de actitudes de responsabilidad y compromiso frente a las actividades académicas. • Manifestación de perseverancia en los procesos y procedimientos planteados y desarrollados durante la actividad académica.

II. CONTENIDOS

- El conjunto de los números reales: Operaciones básicas.
- Propiedades y ejercicios de: Potenciación, Radicación y Logaritmación.
- Introducción al Algebra: Partes de un término, Monomios, Polinomios
- Codificación y decodificación de expresiones algebraicas.
- Operaciones con expresiones algebraicas: suma, resta y Multiplicación y División

III. ACTIVIDADES:

- Desarrollo y entrega de las actividades propuestas en esta guía, a mano y con los procedimientos matemáticos. Está es condición para la sustentación.
- Realizar sustentación escrita y oral de lo trabajado en taller en la fecha asignada por el docente.

ACTIVIDADES NÚMEROS REALES Y ALGEBRA

1. Realiza las siguientes operaciones:

a) $(8x^2 - 2x + 1) - (3x^2 + 5x - 8) =$

b) $(2x^3 - 3x^2 + 5x - 1) - (x^2 + 1 - 3x) =$

c) $(7x^4 - 5x^5 + 4x^2 - 7) + (x^3 - 3x^2 - 5 + x) - (-3x^4 + 5 - 8x + 2x^3) =$

d) $\left(\frac{1}{4}x^4 - \frac{7}{6}x^3 + 31x^2 + 12 + x\right) + \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{3}x^2 + 2x^3 + 3x\right) - \left(-\frac{2}{3}x + \frac{2}{3} + x^2\right) =$

e) $(-5z + 2y) - (2z - 5y - 7x - 1) + (-3z - 4y - 9x) - (-4y + 8x - 5) =$

f) $(xy^2 - 3x^2 - y^2 + x^2y) - (x^2y + 5x^2) + (3xy^2 - y^2 - 5x^2) =$

2. Realice las siguientes multiplicaciones entre monomios

a) $(4x)(6x^2) =$

b) $(5ab^2)(6a^3b) =$

c) $(-xy^2)(-3x^2y) =$

d) $(b^3)\left(\frac{-b^2c}{5}\right) =$

e) $\left(\frac{3}{7}m^2n\right)\left(-\frac{7}{14}a^2m\right) =$

f) $(-3x^3y^4)\left(\frac{xy^4z}{6}\right) =$

g) $(a^m)(a^{m+1}) =$

h) $(4x^{a+2})(-5x^{a+5}b^{a+1}) =$

i) $\left(-\frac{5x^2y^3}{6}\right)\left(-\frac{3x^m y^{n+1}}{10}\right) =$

j) $\frac{2}{5}a^2\left(\frac{1}{2}a - \frac{2}{3}b\right) =$

3. Realizar las siguientes multiplicaciones y divisiones entre monomios:

a) $(2x)(-3x)$

b) $\left(-\frac{5}{3}x^3y\right)\left(\frac{2}{5}xy^2\right)$

c) $(a^2b^3)(3a^2b)$

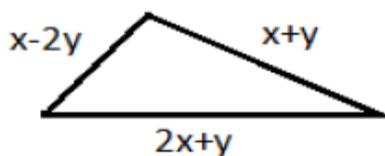
d) $(3x^4y^3) \div (x^2y)$

e) $(2a^5b^2c) \div (-4a^3b^2)$

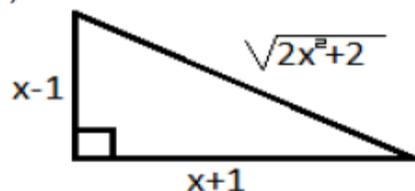
f) $\left[\left(\frac{2}{3}a^2b^5\right) \div \left(\frac{1}{2}ab^2\right)\right]\left(\frac{1}{2}ab\right)$

4. Algunos de los siguientes triángulos no lo son en realidad debido a sus medidas, explique el por qué:

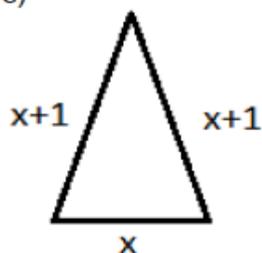
a)



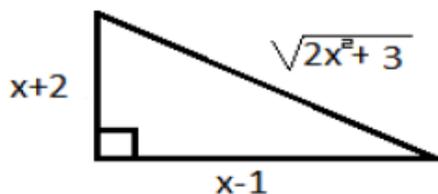
b)



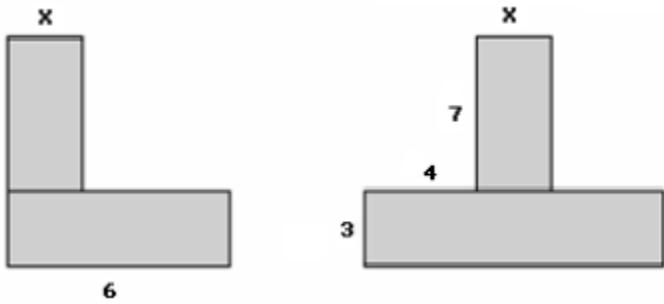
c)



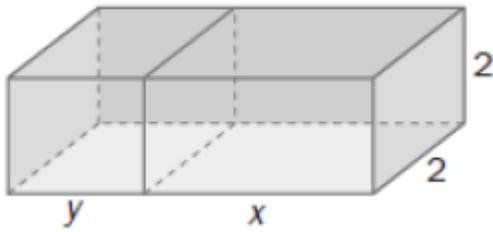
d)



5. Escriba el área y el perímetro de estas figuras utilizando la incógnita y los números que aparecen:



6. Halle el polinomio que expresa el volumen de este cuerpo geométrico

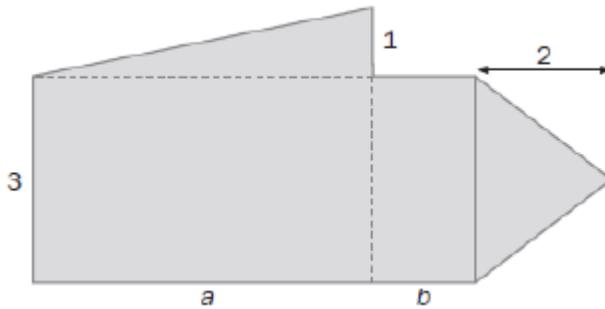


7. El área de un cuadrado de lado $(2+x)$ es:

8. Cuál es el área de un rectángulo de lados $(m+n)(m-n)$?

9. ¿Cuál es el área de un cubo cuyo lado mide $(x-7)$?

10. Encuentre el polinomio que expresa el área de la siguiente figura.



“El éxito no es un accidente, es trabajo duro, perseverancia, aprendizaje, estudio y lo más importante de todo, amor por lo que estás haciendo o aprendiendo a hacer.”

Pelé