



ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN

Asignatura: Matemáticas Periodo: 1 Año: 2015 Docente: Oswaldo Sánchez Grado: 8° Tipo de actividad: ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN. Fecha de ejecución: Abril 2015	
Indicadores de desempeño	Realiza las diferentes operaciones básicas con los polinomios. Factoriza mediante los productos y cocientes notables
INSTRUCCIONES 1. Resolver el taller en hojas de block con letra clara, legible y con mucho orden 2. Estudiar para la sustentación del taller. 3. Presentarlo en el tiempo indicado. 4. El taller lo resuelve y lo sustenta el estudiante.	

NUMEROS REALES

Clasificar los siguientes números según el conjunto al que pertenezcan.

	N	Z	Q	I
8/2				
4,23478...				
$\sqrt{4}$				
-9				
3,14152...				
$-\sqrt{64}$				
7/4				

Resolver los siguientes productos de polinomios.

- 1) $5(c + 4)$
- 2) $4(5 - x)$
- 3) $4(-2c + 5)$
- 4) $5(-a + b)$
- 5) $7x^2 - 3(x + 4)$
- 6) $-10(-9 + 4x)$
- 7) $-11 + 4(b + 2c) + 5 - 7b$
- 8) $-m(n - 1)$
- 9) $-(x + 6)$

- 10) $-2(a - 2b)$
- 11) $-a(-c + 6bc)$
- 12) $4(3x - 2)$
- 13) $z - 6(-1 + x)$
- 14) $3(x + y + z)$
- 15) $2 - (x - 12) + 4y$
- 16) $3(5x - 4y)$
- 17) $4y(y + 2y^2)$
- 18) $2a(3a - b + 1)$
- 19) $x(1 + 2x - y)$
- 20) $2a(b - a)$

INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA (TÉRMINOS, ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN)

1. Identifica los elementos que se piden:
 - a) Los términos de $5r + s$
 - b) Los términos de $5xy^2 + 2y - 7w$
 - c) Dos factores de $5z$ _____
 - d) La base en $3xy^2$
 - e) El coeficiente numérico en $2xy$
 - f) El coeficiente numérico en $x/3$
 - g) Las variables en $6xy$
 - h) Las variables en $6x^5 y^2$
 - i) El grado de la variable m en $7m^5n$
 - j) El grado de la variable n en $7m^5n$
 - k) La constante de $7x^2 - 1$



2. Considerando que un monomio es un número variable o producto de números y variables explique por qué las siguientes expresiones no son monomios

a) $5x + y$ b) $\sqrt{7xy^3}$
 c) $2xy$

3. Considere las siguientes expresiones identificando cada una de ellas con una letra

a) $14x + 10y - 3$ d) $\frac{2}{3}x + \frac{1}{3}y$
b) $-17x^5y^3z^2$ e) $5x^4z - \frac{1}{2}x^2z^2 + xz^3$
c) $7x^5y$ f) $\sqrt{x+4}$

- I) Identifique los polinomios:
II) Identifique los monomios:
III) Identifique los binomios:
IV) Para cada polinomio, que no sea monomio, especifique los términos.
V) Dé los coeficientes numéricos de las expresiones D y E

4. Evalúe cada polinomio para los valores dados:

a) $4x^2 - x + 3$ $x = -2$
b) $x^2/3 - 3x + 5$ $x = 3/2$
c) $-x^2 + 7$ $x = 5$
d) $4xy - 8y^2$ $x = 3$ $y = 0,5$

5. Eliminar los términos semejantes en los siguientes polinomios:

a) $8x - 3x + 7x =$
b) $3x + 9y - 2x - 6y =$
c) $7a^2 - 15b^3 + 5b^3 + 9a^2 - 4b^3 =$
d) $3a + 4c + 9c - 7b - 7a - 15c =$
e) $0,01 b^2c - 0,2 c^2b - 0,8 c^2b + 0,99 b^2c =$

6. Eliminar paréntesis y reducir términos semejantes en los siguientes polinomios

a) $(10b + 4) + (6 - 9b) - (3b - 7) =$
b) $20 + (-7 + 2x) - (-3x - 7) =$

7. Dados los polinomios

A: $2b^2c - 3b + 6c$

B: $4b - c^2b + 12 b^2c$

C: $4 - 2c$

Ejecute las siguientes operaciones:

a) $A + B =$
b) $A - C =$
c) $B - A =$

Realizar los siguientes productos notables.

- $(1 + 3x^4)^2 =$
- $(7a^2b^3 + 5x^4)^2 =$
- $(a^3 - b^2)(a^3 + b^2) =$
- $(1 - 8xy) \cdot (1 + 8xy) =$
- $(a^{x+1} - 2b^{x-1})(2b^{x-1} + a^{x+1}) =$
- $(x + y + z)(x + y - z) =$
- $(a^2 - 2b)^3 =$
- $(x^3 + 6)(x^3 - 8) =$
- $(x^3y^3 - 6)(x^3y^3 + 6) =$
- $(5a^{x+1} - 7)(5a^{x+1} - 4) =$
- $\left(\frac{2}{3}a^6b^4c^{-3} + 11ab^2\right) =$
- $(5x^2 - 3)^3 =$
- $(x - 1)(x^2 + x + 1) =$
- $(2 + y)(4 - 2y + y^2) =$
- $(a^{2n}b^m - 2x^3y^a)(a^{2n}b^m + 2x^3y^a) =$
- $(x^{a+1} - 8)(x^{a+1} + 9) =$
- $(a^2b^2 - 1)(a^2b^2 + 7) =$
- $(5 - ab)(25 + 5ab + a^2b^2) =$
- $(2mn^2 + 3m^{-1}n^{-3})^2 =$
- $(3a^{x+y} - 2)(3a^{x+y} - 5) =$
- $\left(\frac{2}{3}a^2b - \frac{1}{5}x^3y^4\right)^2 =$
- $(m^2 - m + n)(n + m + m^2) =$



23. $(2a - 3b + c)^2 =$

24. $(x^2 y^{-3} z^{-6} - 5a^3 b^7 c)(x^2 y^{-3} z^{-6} + 5a^3 b^7 c) =$