



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL

“NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN”

LENGUAZQUE CUNDINAMARCA

Aprobación Oficial Según Resolución N° 00917 de febrero 06 de 2009

Resolución de Integración N° 2568 de junio 02 de 2005

Ampliación de la Prestación del Servicio Educativo a nivel de

Media Técnica Según resolución N° 009663 de diciembre 26 de 2014

NIT: 832.002.867-6

TALLER DE NIVELACIÓN ANUAL

ASIGNATURA: ALGEBRA

DOCENTES: Jairo Orlando Valbuena, Marco Emigdio Mozo y Ana Judith Gómez

GRADO: OCTAVO

DESEMPEÑOS:

1. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales
2. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.
3. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones

OBSERVACIONES DEL ÁREA:

Para la solución de cada ejercicio, debe realizar el procedimiento correspondiente para justificar la respuesta correcta. El procedimiento vale (50%) y la respuesta el otro (50%).

RUTA TEÓRICA:

Para resolver de forma correcta este taller, debe remitirse a los talleres de los bancos 1,2,3,5,6,7,9,10,12,13,14 y demás material explicativo facilitado por los respectivos docentes.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (100%)

(Desarrollar las actividades en hoja anexa escrita a mano)

1. Expresa las siguientes fracciones como número decimal

$$\frac{6}{10}, \frac{2}{10}, \frac{31}{100}, \frac{73}{100}, \frac{2}{100}, \frac{9}{100}$$

2. Transforma los siguientes números en fracciones



0,2

0,7

0,81

0,5

0,07

0,16

3. Escribe cómo se leen estos números

$$\frac{49}{100}, \frac{8}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{100}$$

0,2

0,25

0,09

4. Escribe en forma de fracción y como número decimal

- a. cuatro décimas
- b. sesenta y cinco centésimas
- c. cincuenta y seis centésimas
- d. ocho centésimas

5. Determina si a partir de la información de la siguiente tabla se pueden deducir las conclusiones que se muestran abajo.

Intervalo	Marca de clase	f_I
[100, 150)	125	2
[150, 200)	175	3
[200, 250)	225	4
[250, 300)	275	2
[300, 350)	325	4

Recuerda que:

- [3,7] incluye el 3 y el 7
- [-2,3) incluye -2 y excluye 3
- (6,10] excluye 6 e incluye 10
- (2,6) excluye los dos límites

- a. El número total de datos es 15
 b. El 350 no pertenece al conjunto de datos
 c. La frecuencia de 225 es 4
 d. 125,175,225,275 y 325 son datos del conjunto
 e. Nueve datos son menores que 250

6. Relaciona cada producto con su resultado

(9x ³ + y ² z)(x ³ y ⁴ z)	-3x ³ y ³ z - 3y ³ z ⁴
(x ² z)(3x ² y ³ + z ⁴)	6x ⁷ y ⁷ - 2xy ⁸
(-3y ³ z)(x ³ + z ³)	9x ⁶ y ⁴ z + x ³ y ⁶ z ²
(2x ⁶ y ²)(2x ³ - y ⁷ z ²)	3x ⁴ y ³ z + x ² z ⁵
(-3x ⁶ + y)(-2xy ⁷)	-16x ⁴ y ³ - 4xy ⁴
(-4x ³ - y)(4xy ³)	4x ⁹ y ² - 2x ⁶ y ⁹ z ²

7. Desarrolla los ejercicios planteados aplicando los casos de factorización y relaciona las columnas correctamente.

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. $(3x+2y)^2$ | A. $(2+3x)(y+j)$ |
| 2. $(a+b)^3$ | B. $a(a^2+a+1)$ |
| 3. $2y+2j+3xy+3xj$ | C. $9x^2+12xy+4y^2$ |
| 4. $4x^2+12x+9$ | D. $(3y+2x)(3y-2x)$ |
| 5. $9y^2+4x^2$ | E. $(x+y)^2-xy$ |
| 6. $a^2+2a-15$ | F. $(a+5)(a-3)$ |
| 7. a^2+a | G. $(x+1)(x^2-x+1)$ |
| 8. a^3+a^2+a | H. $(2x+3)^2$ |
| 9. x^2+xy+y^2 | I. $a(a+1)$ |
| 10. x^3+1 | J. $a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$ |

8. Halla las dimensiones de la siguiente figura. Debes tener en cuenta que el polinomio dado, representa su área

$$15x^2 - 28x + 12$$

9. Soluciona la siguiente situación, planteando un sistema de ecuaciones 2x2 y aplicar cualquiera de los métodos vistos en clase, para su solución y poder dar respuesta a lo solicitado.

Hemos comprado 3 canicas de cristal y 2 de acero por 1450 € y ayer, 2 de cristal y 5 de acero por 1700 €. Determinar el precio de una canica de cristal y de una de acero.